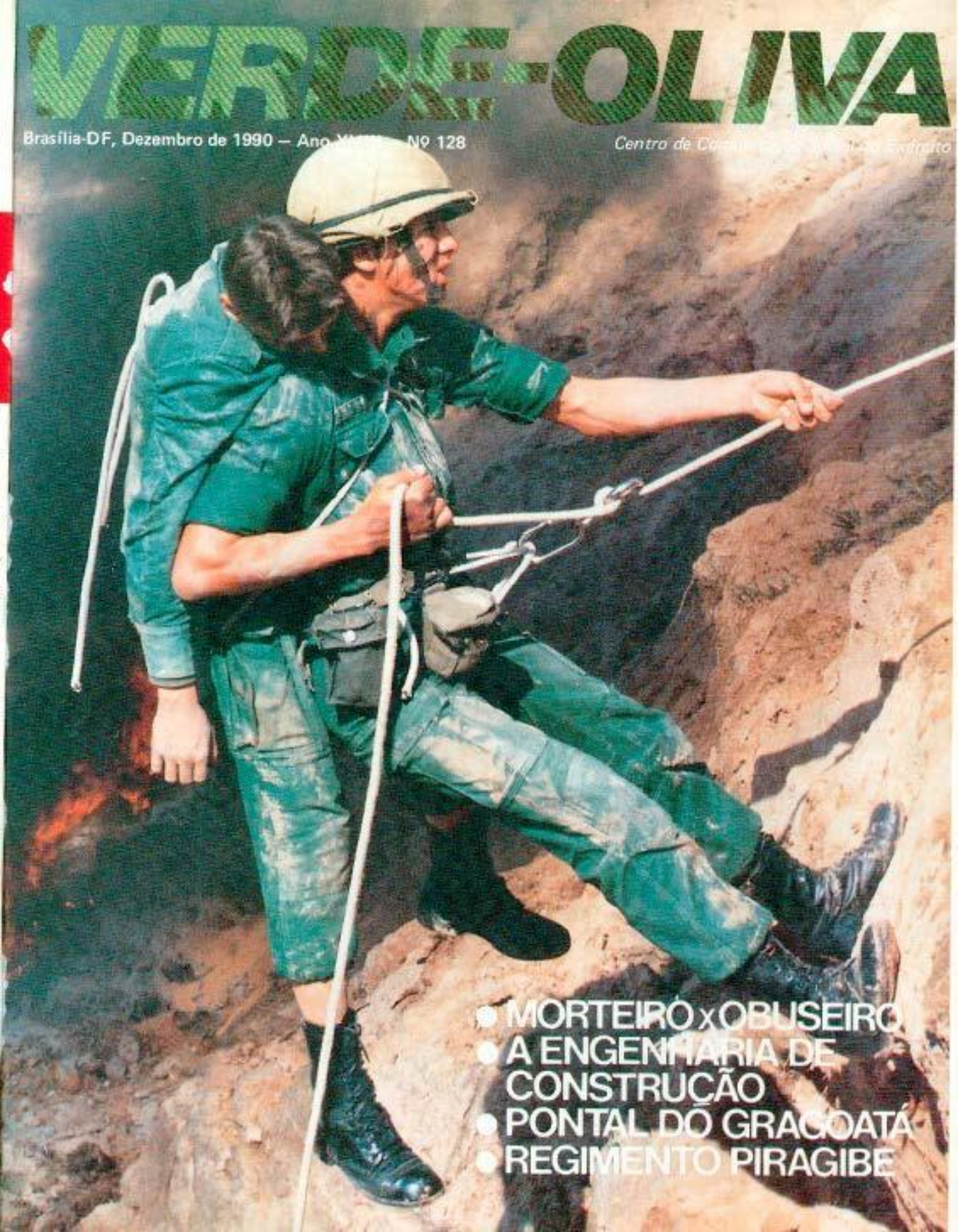


VERDE-OLIVA

Brasília-DF, Dezembro de 1990 — Ano VIII — Nº 128

Centro de Comunicação e Relações Externas

- 
- A full-page photograph of a soldier in green military fatigues and a tan helmet rappelling down a steep, rocky cliff. The soldier is wearing a large green backpack and is holding onto a rope. The background shows more of the cliff face and some distant structures.
- MORTEIRO x OBLUSEIRO
 - A ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO
 - PONTAL DO GRACOATÁ
 - REGIMENTO PIRAGIBE

Shelter Militar Incomex

Qualidade, Confiabilidade, Tecnologia

Especialmente Projetado e Desenvolvido para atender as Normas Técnicas de Equipamentos Militares.

- Estrutura a prova de tombamento
- Blindagem protetora contra projétil e estilhaçamento
- Resistência a temperatura -150°C a $+1200^{\circ}\text{C}$
- Controle ambiental em severas condições
- Sistema de flutuação e baterias militarizadas
- Integração a vários sistemas através de gerador próprio
- Kits de instalação modular em 19"



- Perfeito condicionamento ergonômico



Múltiplas Aplicações:

- Posto de Comando;
- Centro Telefônico Móvel;
- Centro Cirúrgico de Campanha;
- Gabinete - Consultório Dentário.

Rapidez,
mobilidade. Sistema
elétrico hidráulico
em 110/220V
e gerador próprio.
Retirada
e colocação
na viatura
em 5 minutos



Transportável por: - Avião
- Helicóptero
- Embarcação Naval
- Viatura Militar

Incomex

Industrial e Comercial Exitus Ltda.
Rua Iguaçu, 365 - Fone: (0474) 25-4333
Telex: 474.138
80000 - Joinville - SC

NOSSO ASSUNTO

Com esta edição, encerramos as atividades da Verde-Oliva em 1990.

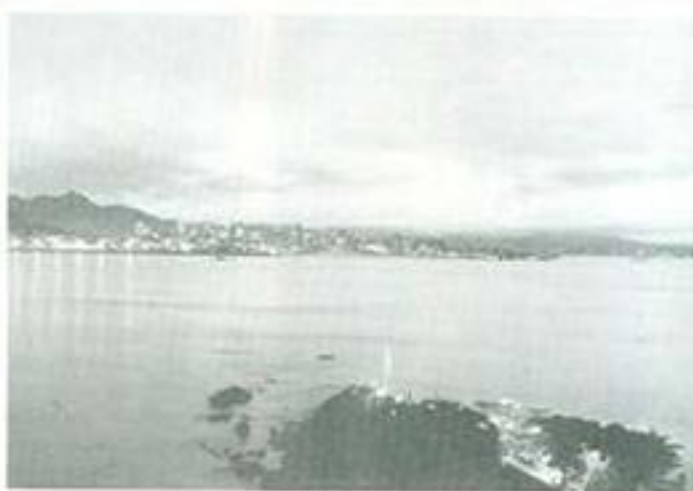
A capa apresenta a fotografia vencedora do Concurso Fotográfico promovido pelo CCOMSEX, na Semana do Exército.

Sensor AJAX, Morteiro Auto-rebocado e Gore-Tex são os assuntos apresentados pela nova seção – **TECNOLOGIA A SERVIÇO DO COMBATE**.

O leitor, nesta edição, terá notícia do Regimento Floriano, tradicional Unidade da Arma de Mallet; conhecerá o cerimonial de troca da Bandeira Nacional no Pontal do Gragoatá; e verificará, ainda, que a Cavalaria possui uma bela OM que a representa na Região Nordeste.

Finda-se mais um ano de lutas e desafios.

Nesta ocasião, a Revista Verde-Oliva deseja a seus leitores harmonia e paz nas comemorações natalinas e no romper de 1991, augurando a todos que este novo ano transcorra repleto de realizações.



Pontal do Gragoatá tendo ao fundo a Baía de Guanabara.

SUMÁRIO

TECNOLOGIA A SERVIÇO DO COMBATE

Sensor AJAX	2
Um Tecido Revolucionário	2
Um Morteiro Auto-rebocado	3

O SEU EXÉRCITO

Regimento Piragibe	4
A Engenharia de Construção do Exército	6
O Morteiro Raiado de 120mm X O Obuseiro de 105mm Auto-rebocado	8
A Troca da Bandeira Nacional no Pontal do Gragoatá	12

AS SECULARES

Regimento Floriano	14
--------------------	----

DIRETORIAS

Diretoria de Motomecanização	16
------------------------------	----

O QUE JÁ SE AFIRMOU SOBRE CHEFIA

BENJAMIN CONSTANT	21
A SEÇÃO DE TIRO NA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS	22
CAMPO DE INSTRUÇÃO BARÃO DE SÃO BORJA	24
SISTEMA ASTROS II	32 capa

NOSSA CAPA

Foto vencedora do Concurso Fotográfico do C Com S Ex. Autor: Sd Odécio Castro Neto, do Pq RMnt/3 (Santa Maria - RS)



EXPEDIENTE

VERDE-OLIVA

Publicação quadrimestral do Centro de Comunicação Social do Exército (C Com S Ex). Redação, Administração e Distribuição: C Com S Ex/QG Ex - Bloco B - Térreo - SMU, Brasília/DF - CEP 70630 - Tels.: 223-6730, 223-2859 e 321-4747 R/2569, 2750, 2744 e 2755.

Impressão: Editora Gráfica Ipiranga Ltda.

SIG Quadra 06 - Lote 2.280 - Tel.: (061) 321-6644 - Brasília-DF

Tiragem: 25.000 exemplares.

Circulação dirigida (no país e no exterior).

É permitida a reprodução dos artigos desde que citada a fonte. DISTRIBUIÇÃO GRATUITA.

SENSOR AJAX

O QUE É?

O sensor AJAX, produzido pela firma inglesa BRITISH AEROSPACE, foi concebido para ser acoplado aos lança-rajões descartáveis, atualmente utilizados, tais como o AT-4, LAW-80, APILAS e outros, possibilitando que estes façam o papel de mina de ação dirigida, instalada de 3 a 200m do local por onde se pressupõe deverá passar o seu alvo com velocidade de até 80km/h.

É um dispositivo que oferece alto grau de confiabilidade e letalidade, a um custo relativamente baixo. Fácil de ser instalado (5 minutos), pode ficar ativado



ADDERMINE/AJAX

até 40 dias, se necessário. É reativado pela troca das baterias.

Sendo um sensor seletivo, ignora pessoas, animais ou viaturas leves, podendo ser programado para atacar alvos que venham de qualquer direção ou numa

direção pré-determinada.

A ele podem ser incorporados dispositivos anti-remoção, de autodestruição e de controle remoto que permitem a sua ativação ou colocação em segurança, à distância.

COMO FUNCIONA?

PRIMEIRO ESTÁGIO:

- o AJAX é alertado e ativado;
- a Vtr provoca uma perturbação acústica ou sísmica que alerta o sensor AJAX;
- o sistema será ativado, se a Vtr tiver as características desejadas para ser considerada alvo.

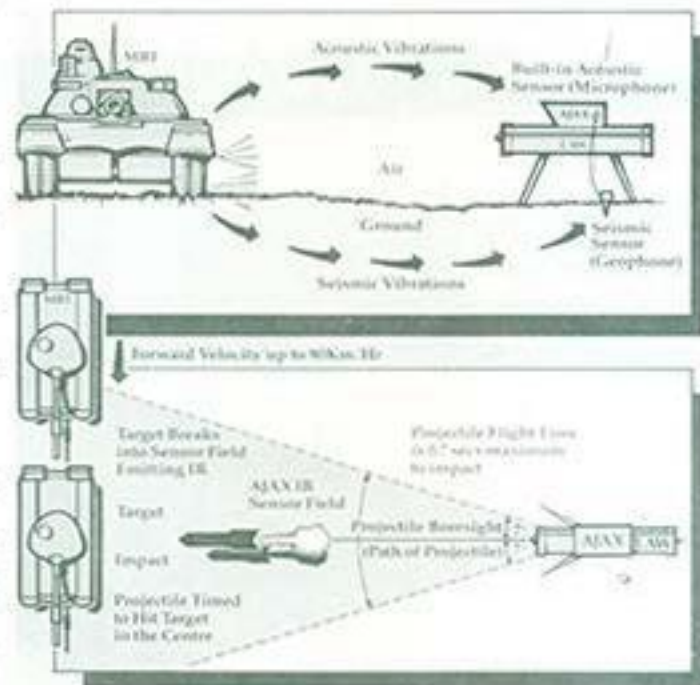
SEGUNDO ESTÁGIO:

- o alvo se desloca, aproximando-se do sensor de infravermelho (IR);
- o sensor confirma o alvo como válido e calcula a sua trajetória;
- o rojão é disparado contra o centro do alvo.

COMO TREINAR?

O sensor AJAX oferece duas opções para treinamento:

- 1ª) Fotografia: uma câmara fotográfica é acoplada ao sensor e registra onde seria o ponto de impacto do projétil.
- 2ª) Subcalibre: um subcalibre é adaptado ao lança-rajão e dispara sobre o CC alvo.



UM TECIDO REVOLUCIONÁRIO

O QUE É?

Muitas vezes, no campo de batalha, o clima é o grande inimigo, reduzindo a eficiência do combatente.

Há algum tempo, foi descoberta uma estrutura denominada PTFE, que possi-

bilitou o desenvolvimento de um tecido flexível, leve, poroso, de grande resistência, à prova de água, oferecendo, ainda, total proteção contra a neve e o vento.

Esta fibra sintética foi registrada, por firma inglesa, com a marca GORE-TEX, possibilitando a confecção de uniformes especiais, que permitem ao homem man-

ter sua temperatura normal, mesmo quando a situação externa lhe é adversa.

COMO FUNCIONA?

O tecido é prensado em três camadas. Entre a camada externa e a interna está a membrana de PTFE, contendo cerca

de 1,5 bilhão de poros por centímetro quadrado. Cada um destes minúsculos poros é 20.000 vezes menor do que a gotícula de água, impedindo a sua penetração. No entanto, cada poro é 700 vezes maior do que a molécula de vapor, permitindo que a transpiração se proces-

se normalmente, conservando a temperatura normal do corpo e reduzindo o risco de hipotermia e intermção.

PARA QUE SERVE?

Este material permite, ainda, a confecção de:

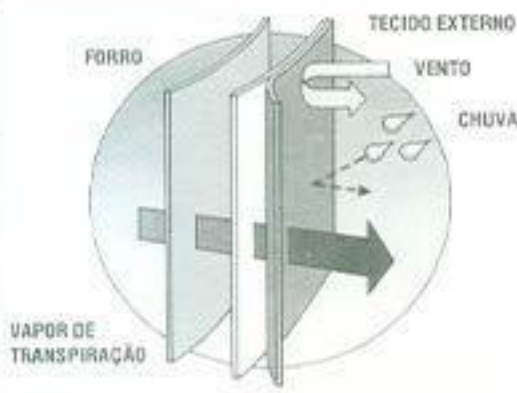
- barraca individual (tipo túnel) e saco de dormir que, protegendo totalmente o homem das intempéries, o mantém seco e confortável;

- meias especiais, luvas e galochas, que evitam o congelamento das extremidades, mantendo-as quentes e secas, mesmo em locais extremamente frios e úmidos; em particular, no caso das meias, oferece proteção contra o "pé de trincheira".

Pelas características apresentadas, é particularmente indicado para dar maior conforto aos elementos de Forças Especiais.



Uniforme confeccionado com Gore-Tex



UM MORTEIRO AUTO-REBOCADO

Com a finalidade de dotar o Exército de um morteiro pesado, orgânico dos Batalhões de Infantaria Motorizados e Regimentos de Cavalaria Blindados, o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento está desenvolvendo um novo modelo de morteiro 120mm, com tubo de alma rayada, semelhante aos mais modernos desse tipo usados nos exércitos mais desenvolvidos.

O referido morteiro possui alta mobilidade e grande alcance. A alta mobilidade é conferida ao mesmo por ser traçãoado por viatura 3/4 t e atirar, sobre rodas, com campo horizontal de 360 graus.

O grande alcance é conferido pelos tipos de munição que poderá utilizar, quais sejam, a granada convencional (com alcance de no mínimo 5.600m), a granada pré-rayada (com alcance de 8.500m) e a granada pré-rayada com propulsão adicional (com alcance de 13.300 m).

O protótipo do morteiro está em fase de avaliação. O projeto da munição convencional já foi aprovado e o das munições pré-rayada e pré-rayada com propulsão adicional encontra-se em fase final de desenvolvimento.

Espera-se que o projeto do morteiro esteja concluído ainda no corrente ano e o das munições em futuro próximo.

1. PESO DO MATERIAL

Tubo canhão	105 kg
Olhal de atrelagem	17 kg
Reparo	257 kg
Placa-base	192 kg
Braçadeira de transporte	4 kg
Terceira roda	25 kg
Material completo: Total	600 kg

2. DIMENSÕES DO MATERIAL

Largura entre rodas	1,734 m
Largura total	1,924 m
Comprimento	3,015 m
Altura em posição de transporte (regulável)	1,335 m
Altura livre sob o ventre	0,325 m

3. DADOS DAS RODAS

Diâmetro exterior da roda equipada	0,768 m
Pneumática	7,50 x 16
Câmara de ar	7,50 x 16
Pressão de enchimento	de 1,6 a 1,8 kgf/cm ²

4. LIMITE DE TIRO

Campo de tiro horizontal	
Sem deslocamento do trem rolante	300 milésimos
Derrapando o trem rolante por meio do Andradômetro (3ª rodal colocada sob o eixo)	6400 milésimos
Campo de tiro vertical	30° a 85°



Morteiro pesado 120mm M64/10

REGIMENTO PIRAGIBE

HISTÓRICO

Criado em 21 de junho de 1971, pelo Decreto nº 68.784, com a denominação de 7º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO, o Regimento Piragibe é a única Unidade de Cavalaria, de valor Regimento, nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil.

A idéia de sua criação remonta ao ano de 1967, quando os então IV Exército e 7ª RM/7ª DI — atuais CMNE e 7ª RM/7ª DE — apresentaram proposta para, desde logo, criar um Regimento de Cavalaria no Nordeste. Estudada a rede de estradas da área e o possível emprego da Unidade, levando em consideração as suas características de rapidez, mobilidade e potência de fogo, foi a Paraíba o estado escolhido para sede do Regimento. Localizado a cavaleiro da estrada BR 101, que liga as capitais do NE ao sul do país, e na cabeceira da BR 230, a Transamazônica, tem possibilidade de assumir o controle, em face de sua localização, dessas duas importantes vias de acesso do Norte-Nordeste do Brasil.

A construção do quartel teve início em 1970. Em janeiro de 1971, já estavam prontos os pavilhões básicos e, em julho do mesmo ano, foi nomeado o seu primeiro Comandante.

Mediante a Portaria 042-GB, de 22 de dezembro de 1971, o Regimento passou a denominar-se 16º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO.

Sua primeira incorporação, de 113 homens, ocorreu em maio de 1972 e, neste mesmo ano, participou das solenidades do Sesquicentenário da Independência, conduzindo, em território paraibano e potiguar, os restos mortais de D. Pedro I, que percorriam o Brasil.

Em Portaria Ministerial nº 573, de 21 de julho de 1990, foi concedida ao 16º R C Mec a denominação histórica de "REGIMENTO PIRAGIBE".

Em 25 de agosto, a Unidade foi agraciada com seu estandarte histórico, doado pelo povo do Município de Santa Rita — PB e entregue, em cerimônia solene, no âmbito da Guarnição Militar de João Pessoa.



Vista aérea do 16º RCMec

A denominação que recebeu o 16º R C Mec deveu-se ao fato de a OM estar localizada em sítio histórico onde o Cacique PIRAGIBE viveu e combateu os franceses. Cabe ressaltar que tal personagem desempenhou papel decisivo na conquista e colonização do Estado da Paraíba.

ORGANIZAÇÃO E MATERIAL

A Unidade é um Regimento de Cavalaria do tipo II e, por consequência, possui um Esquadrão de Comando e Serviços e dois Esquadrões de Cavalaria Mecanizados.

Os Esqd C Mec são equipados com Viaturas Blindadas de Reconhecimento-EE-9 Cascavel, Carros Blindados de Transporte de Pessoal — EE-11 Urutu e viaturas 3/4 t, todos fabricados pela indústria brasileira, além de viaturas 1/4 t Jeep, de fabricação americana.

A VBR Cascavel é um blindado moderno, fabricado pela firma Engesa S.A. e dotado, em armamento, de um canhão de 90mm, duas Mtr 7,62mm MAG, sendo uma coaxial, e lançadores de granadas fumígenas. A guarnição é de três

homens. O CBTP Urutu é um blindado, também moderno, que transporta um grupo de combate de nove homens e mais uma guarnição de dois elementos. Seu armamento é uma Mtr .50 montada na torre. As Vtr 1/4 t Jeep são viaturas rústicas armadas com uma Mtr 7,62 mm MAG, destinadas às Patrulhas de Exploradores dos Pel C Mec. As Vtr 3/4 ton são empregadas para transportar a Peça de Apoio dos Pel C Mec, composta de um Mtr 81 mm e sua guarnição.

O Regimento possui também, em sua organização, um NPOR, que iniciou seu funcionamento em 1978. De lá para cá, vem formando 30 oficiais temporários por ano. Este NPOR ocupa as construções que deveriam ser do terceiro esquadrão e, desta forma, conta com instalações amplas e confortáveis que atendem perfeitamente as suas necessidades, como alojamento, sala de instrução com ar condicionado e dependências necessárias à recreação e aos trabalhos administrativos.

INSTALAÇÕES SEM IMPROVISO

Construído entre os municípios de

Bayeux e Santa Rita, distante 7 km de João Pessoa, capital da Paraíba, o 16º R C Mec dispõe de instalações adequadas para o seu funcionamento, particularmente pelo fato de terem sido planejadas para o fim a que se destinam.

Dessa forma, possui, em pavilhões separados, as instalações destinadas à Administração, ao Complexo de Rancho, à Enfermaria, ao Almoxarifado, à Oficina Mecânica, ao Posto de Lavagem e Lubrificação e ao Posto de Abastecimento, além de edificações completas para alojamento, administração e garagens para quatro esquadrões.

Seu parque esportivo conta com duas quadras polivalentes, um estádio com pista de atletismo para a prática de todas as modalidades de corridas e provas de campo, campo de futebol e pistas de pentatlo militar, de arremesso de granada e de treinamento em circuito.

A Vila Militar pode abrigar quatorze famílias de oficiais e trinta de subtenentes e sargentos.

No interior da Vila, funciona o clube da Unidade, que dispõe de piscina, quadra polivalente, campo de futebol e um pavilhão, onde são realizadas reuniões sociais, além de um bar que atende aos mi-



Portão de entrada do Regimento Piragibe

litares e seus dependentes.

Para a execução da Instrução Individual, distante dois quilômetros do aquartelamento, o 16º R C Mec conta com uma área bastante ampla, com cobertura vegetal e que permite, com muita propriedade, administrar-se instruções de orientação, técnicas especiais, fortificações em campanha e outras. Isto proporciona à Unidade uma grande economia

de meios, além de permitir uma frequência bastante elevada do soldado ao campo no início de sua formação.

Os exercícios de tiro real com armas coletivas e os do Período de Adestramento são realizados no Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante (CIMNC), distante 98 km do aquartelamento, em Recife.

INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE

O 16º R C Mec, conhecido carinhosamente pelo povo paraibano como "Rec Mec", possui um altíssimo conceito junto às autoridades e à comunidade estaduais. Participa, ativamente, de eventos sociais e esportivos, das campanhas de vacinação, bem como presta seu apoio e solidariedade por ocasião das calamidades públicas, como enchentes e secas que, vez por outra, assolam a Paraíba.

Por diversas vezes, a Unidade foi solicitada a prestar segurança aos pleitos eleitorais nas regiões do sertão paraibano, onde demonstrou a versatilidade para adaptar-se a missões que escapem à atividade-fim, conquistando o respeito e a estima do povo paraibano.



Desfile motorizado da OM em seu pátio interno

REGIMENTO PIRAGIBE
HONRANDO, NO NORDESTE BRASILEIRO, AS TRADIÇÕES DA ARMA DE OSÓRIO

A ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO DO EXÉRCITO

NA PAZ, O TRABALHO DE GUERRA

O terreno é fator sempre presente nos combates terrestres. Suas condições podem ser modificadas, com vistas a facilitar o movimento e o apoio logístico das tropas amigas ou a dificultar estas mesmas ações por parte de tropas inimigas. No âmbito da Força Terrestre, a Engenharia é a arma que tem a missão de promover as modificações do terreno exigidas pela manobra.

Em tempo de paz, algumas Unidades de Engenharia — aquelas que constituem a chamada Engenharia de Construção — dedicam-se a atividades voltadas para o desenvolvimento de regiões de interesse nacional, especialmente construção, restauração e conservação de vias de transporte.

A prática de tais atividades promove o adestramento de quadros e a formação de reservas, por intermédio de ações que, em tempo de guerra, estão associadas ao apoio ao combate.

Sintetizando, a participação da Engenharia do Exército, em trabalhos de interesse comunitário, busca atingir quatro objetivos básicos:

- beneficiar a população brasileira;
- contribuir para o desenvolvimento de regiões de interesse nacional, em especial, em trabalhos de infra-estrutura;
- adestrar seus quadros; e
- formar suas reservas para casos de mobilização.

QUEM E ONDE?

As Unidades de Engenharia, com as quais o Exército conta para a execução de obras, em tempo de paz, são os Batalhões de Engenharia de Construção (B E Cnst) e os Batalhões Ferroviários (B Fv).

Tais Unidades, em seu conjunto, constituem a Engenharia de Construção. Elas estão capacitadas a executar trabalhos em:

- rodovias (construção, recuperação, conservação, pontes, viadutos e bueiros);
- ferrovias (construção, recuperação, produção de dormentes, obras de arte, etc.);



Construção da BR 226 — Grajaú/MA — Porto Franco/MA (3º BECnst)

- barragens, açudes e poços;
- pistas de pouso;
- estradas vicinais em projetos de assentamento; e
- edificações em geral.

Os trabalhos em rodovias merecem destaque por registrarem a participação maior dos citados Batalhões e por constituírem atividade constante da arma de Engenharia em tempo de guerra.

Na atualidade, o Nordeste e a Amazônia concentram as principais atenções da Engenharia de Construção, mas seus Batalhões espalham-se por outras regiões do País.

Na maioria das vezes, localizam-se em regiões afastadas dos grandes conglomerados urbanos revelando, dessa forma, entre outras preocupações, a de não interferir nas áreas preferenciais de atuação das empresas privadas e de apoiar áreas carentes.

COM QUE RECURSOS?

Para a difícil e onerosa missão de adestramento de seus quadros e de formação de suas reservas, a Engenharia de Construção adota uma solução econômica e que atende aos interesses da Administração Pública, qual seja, a da execução de obras, mediante convênios com outros órgãos públicos. Assim, é possível manter as Unidades, em plena ope-

racionalidade, empregando os recursos em obras de interesse coletivo.

Em países mais desenvolvidos — um bom exemplo vem do Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos — as missões assemelham-se, em muito, às da nossa Engenharia de Construção. O próprio Congresso Americano, ao aprovar o Orçamento Federal, define as obras a cargo do Corpo de Engenheiros, alocando-lhe os recursos necessários à execução das mesmas.

RODOVIAS, FERROVIAS... E OUTRAS OBRAS

As primeiras participações de Engenheiros Militares em obras viárias remontam à Guerra da Tríplice Aliança, quando o Governo Imperial os incumbiu de construir estradas na então Província do Paraná.

No campo rodoviário, o Exército passou a participar de trabalhos de interesse nacional, a partir do final da década de 20, deste século, por ocasião do surto de construção de rodovias, que eclodiu no Governo Washington Luiz. Do acervo de realizações, merecem realce as obras executadas nos seguintes trechos:

- na Região Sul: Curitiba-Joinville; Lages-Passo do Socorro; Lages-Rio do Sul; Vacaria-Passo Fundo;

- na Região Oeste: Aquidauana-Jardim; Jardim-Bela Vista; Cuiabá-Porto Velho; Cuiabá-Cáceres;
- na Região Nordeste: Picos-Entrocamento BR 226 e Posse-Barreiras; Teresina-Porto Franco; Pombal-Várzea Alegre e Oeiras-Floriano; Picos-Petrolina e Picos-Divisa MA/PA;
- na Região Amazônica: Cuiabá-Santarém; Manaus-Fronteira Brasil/Venezuela; Porto Velho-Cruzeiro do Sul; Macapá-Oiapoque.

No campo das obras ferroviárias, o engajamento do Exército data do primeiro quarto deste século, mais precisamente a partir de 1916, quando se idealizou uma ligação ferroviária que melhor atendesse à demanda de tráfego entre o Rio de Janeiro e os estados ulteriores. Inicialmente, em trabalhos de reconhecimento técnico e, posteriormente, já na década de 30, com a organização de seus Batalhões Ferroviários, participou da construção desse importantíssimo tronco ferroviário, concluído no final dos anos 60 com o nome de Tronco Principal Sul.

Dentre esses, merece destaque o "Viaduto do Exército", na Ferrovia Passo Fundo-Roca Sales, considerado o segundo mais alto do mundo e o primeiro das Américas, com 509m de comprimento e 143 de altura.

O acervo de realizações das Unidades de Engenharia de Construção do Exército é também enriquecido com obras de combate às secas no Nordeste, como a construção de açudes de porte, poços tubulares profundos, cisternas rurais e sistemas completos de abastecimento de água a localidade.

Assume, ainda, significado a construção de vários campos de pouso disseminados pelo território nacional.

Na atualidade, a nossa Engenharia de Construção empenha-se em obras nos mais diversos rincões do imenso território nacional, destacando-se:

- na Região Sul: construção do ramal ferroviário da RFFSA no Distrito Industrial de Cachoeira do Sul; construção de dois viadutos na BR-101; remodelação da EF-116, trecho General Luz-Lages; construção do Cais de Descargas de Cachoeira do Sul; pavimentação da RS-305, trecho Tucunduva-Criciúma;
- na Região Leste: construção da ligação rodoviária do trecho Tupaciguara - Entrocamento da MG-223;
- na Região Nordeste: construção de açudes de porte no Rio Grande do

Norte; conservação, melhoramentos ou pavimentação de rodovias (BR-226, BR-230, BR-020 e BR-135);

- na Região Oeste e na Região Amazônica: conservação, melhoramentos ou pavimentação em trechos rodoviários (BR-425, BR-364, BR-174, BR-401, BR-210, BR-317, BR-163, BR-156, BR-070, BR-262 e BR-307).

NA EMERGÊNCIA... PRESEÇA CONSTANTE

As Unidades de Engenharia de Construção oferecem ao Governo Federal um instrumento de pronta resposta para o enfrentamento de situações emergenciais, em todo o território nacional, particularmente nos casos de calamidades públicas.

Sua distribuição no espaço brasileiro e o potencial representado por seus meios humanos e materiais ensejam o seu emprego, a custos atrativos, em quaisquer trabalhos relacionados com a infra-estrutura viária, particularmente naqueles que não despertem o interesse das empreiteiras nacionais, por estarem localizados em regiões inóspitas ou distantes dos grandes centros. No atual momento, assume particular validade a participação dessas Unidades no "Programa SOS Rodovias", recentemente formulado pelo Governo, onde se inserem obras já delegadas ao Exército.

Na execução de suas missões, as Unidades de Engenharia de Construção dedicam cuidados especiais ao meio ambiente. Dotadas dessa tradição, elas se prestam, admiravelmente, ao engajamento em trabalhos enquadrados pelo esforço brasileiro na preservação de seus recursos naturais.

A Engenharia de Construção criou tradições que enaltecem o Exército e a Administração Pública, por meio da correção no trato dos recursos públicos, da qualidade de suas obras e do apoio prestado às populações interiores.

Nas lides da Engenharia de Construção, servidores civis ao lado de militares, constituem um primeiro contingente em condições de atender a eventuais necessidades de mobilização.

Ao longo dos acessos rodoviários à Amazônia e em outras obras, no interior brasileiro, a presença das Unidades de Engenharia de Construção facilita a vivificação de grandes vazios existentes.

As próprias características da construção de estradas permitem o aprovei-



Canal Adutor de Petaxó (Açu/RN) (1ª BE Cnst)

tamento e a formação de mão-de-obra local, facultando o desenvolvimento das potencialidades dos recursos humanos e melhorias do mercado de trabalho. Por outro lado, a assistência social prestada nos campos de saúde, ensino, alimentação e habitação, dentre outros, despertam novos e melhores hábitos de vida, contribuindo para a fixação de contingentes em áreas originalmente desfavoráveis.

A mensagem de civismo disseminada pelas Unidades de Engenharia de Construção, com intensidade, nas escolas que implanta, nos canteiros de trabalho, nos lugarejos e cidades onde atua sua tropa, constitui significativa contribuição para integração de regiões ao contexto nacional.

A ação de presença de tropas do Exército em regiões afastadas dos grandes centros, no cumprimento de missões de trabalho, a par de criar empregos, gera as condições de segurança essenciais ao surgimento de pólos de desenvolvimento, com consequente fixação de empresas e trabalhadores nesses locais.

Em suma, a participação da Engenharia de Construção tem sido intensa e eficaz no sentido de integrar e desenvolver as áreas onde atua.



Conjunta de Britagem (1ª BE Cnst)

O MORTEIRO RAIADO DE 120mm x O OBUSEIRO DE 105mm AUTO-REBOCADO

A artilharia de campanha de 105mm vem sendo abolida em alguns exércitos, em face de novas exigências que este calibre não satisfaz. Por outro lado, os morteiros pesados vêm evoluindo de modo a substituir a artilharia leve tradicional.

A MOBILIDADE DA ARTILHARIA DE CAMPAÑA E OS FOGOS DE CONTRA BATERIA INIMIGOS

Em face dos modernos sistemas de busca de alvos que dotam vários exércitos, as guarnições de obuseiros auto-rebocados vêm sendo adestradas, com ênfase, nas ações de rápida entrada em posição, no desencadeamento do maior número de disparos, em um mínimo de tempo, e na mudança de posição com rapidez máxima, tendo em vista a sua provável localização, após os primeiros tiros, pelos radares de trajetografia e sensores acústicos inimigos, permitindo o imediato desencadeamento de fogos de contrabateria sobre suas posições. Assim, os obuseiros de 105mm AR de concepção moderna devem ser mais leves, de modo a permitir a sua tração por viaturas mais manobráveis do que as de 2,5t e o seu transporte por helicópteros médios. Além disso, devem possuir maior cadência de tiro e pos-

sibilitar a sua operação com extrema rapidez, empregando guarnições reduzidas.

A BUSCA DA CAPACIDADE ANTICARRO PARA A ARTILHARIA DE CAMPAÑA

Outra exigência formulada, atualmente, para a artilharia de campanha dos exércitos mais evoluídos refere-se à capacidade de destruir forças blindadas, incluindo carros de combate, além do alcance das armas anticarro de tiro direto. Para isso, foram desenvolvidos obuses transportadores de submunições (granadas menores) de dupla finalidade, contra blindados e pessoal. Estes projetos, com espoleta de tempo ou de proximidade, são detonados, a certa altura, sobre a área do alvo, dispersando as submunições, que, por sua vez, utilizando o princípio da carga dirigida, explodem ainda no ar, saturando o solo com projéteis de metal denso, em alta velocidade. Este tipo de munição dota, há mais de 10 anos, os obuseiros de 155mm do Exército dos EUA. Cada obus transporta 88 granadas, que geram 17.600 projéteis (200 por granada) com a velocidade de 1000m/s, capazes de perfurar blindagens de até 70mm. Este obus, o M483A1, integra a dotação básica de munição dos grupos de artilharia de 155mm, na dosagem de 45% a 50%.

Contra viaturas blindadas pesadas, vem sendo desenvolvida a munição de 155mm conhecida como inteligente, que busca o impacto direto sobre o al-

vo. O processo de funcionamento deste tipo de projétil consiste no seguinte: uma vez ejetadas as submunições do obus transportador, a rotação do projétil é diminuída pela liberação de placas aerodinâmicas embutidas no seu corpo; a seguir, tem início a fase de frenagem, através de para-quedas, para que o voo prossiga em sua trajetória descendente, a uma velocidade e rotação pré-estabelecidas; neste momento, a submunição anticarro já estará pronta para o impacto; em seguida, começa a fase da busca, em movimentos espirais sobre a área do alvo, através de sensores (radar de ondas milimétricas, radiômetro ou infravermelho); a partir da identificação do alvo e no momento ótimo, um detonador explode e a submunição desce em grande velocidade e em linha reta sobre o alvo, para destruí-lo. Este projeto acha-se em fase final de desenvolvimento, por meio de um programa internacional, envolvendo EUA, CANADÁ, ESPANHA, FRANÇA, HOLANDA, ITÁLIA, ALEMANHA FEDERAL e TURQUIA.

Os obuseiros de 105mm, por sua vez, só dispõem de munição anticarro para tiro direto, em situações de crise, quando os carros de combate tiverem penetrado profundamente nas posições amigas. Na realidade, o obus de 105mm, pelas suas dimensões, não apresenta espaço útil para transportar submunições e acomodar os sensores de tempo ou de proximidade necessários ao seu emprego. Como consequência destas limitações, alguns países da EUROPA OCIDENTAL, como a FRANÇA, substituíram as peças de artilharia de 105mm AR por morteiros de 120mm AR.



Morteiro
raiado
L1RT-61
120mm
AR



Obuseiro
L118A1
105mm
AR -
"Light
Gun"

PENSAR NO FUTURO É VITAL.



O GBOEX está lançando VITAL 2000, o seguro de quem pensa no futuro. Um plano criado para os tempos modernos, com múltiplas coberturas.

VITAL 2000 é Seguro de Vida, Poução, Seguro contra Acidentes Pessoais e Coletivos e Seguro contra Invalidez. Tudo isso com a garantia do GBOEX, a maior empresa de previdência privada de toda a América Latina.

VITAL 2000 é a certeza de mais tranquilidade em todos os momentos da sua vida.

Na hora de pensar no futuro, pense em VITAL 2000. O mais moderno e completo plano de seguros do mercado.

O 4 em 1 do GBOEX.

Vital 2000



**GRÊMIO
BENEFICENTE**

POSSIBILIDADES ATUAIS E PERSPECTIVAS PARA OS MORTEIROS PESADOS

São considerados morteiros pesados aqueles acima de 90kg e com calibres maiores do que 100mm. Os morteiros carregáveis pela boca do tubo, de alma lisa, e que disparam granadas estabilizadas por aletas, a velocidades subsônicas, são considerados morteiros convencionais. Além destas características, estes morteiros compõem-se normalmente de quatro partes principais: tubo, reparo bípé, "placa-base" e aparelho de pontaria.

Os morteiros convencionais apresentam, pela própria natureza do seu projeto, algumas deficiências. Por serem carregáveis pela boca e possuírem alma lisa, é necessário deixar uma folga entre o diâmetro da granada e o diâmetro interno do tubo, caso contrário, o ar comprimido no interior do tubo impediria a percussão. Como consequência desta folga, ao contrário das armas carregáveis pela culatra, a munição de morteiro não costuma sofrer, na sua fabricação, um controle rígido de dimensões (oneroso aos custos de produção) o que acaba por alterar a velocidade inicial de cada projétil, conforme seja maior ou menor a folga entre o seu corpo e o tubo, com a correspondente variação no aproveitamento dos gases. Interligadas com este aspecto, há ainda as diferenças de peso entre os projéteis. Tudo isso, sem dúvida, acarreta a tão propalada dispersão dos fogos de morteiro. A propósito da dispersão, é oportuno esclarecer que a utilização da munição, com propulsão adicional (foguetes), para aumento de alcance, em morteiros de alma lisa, é problemática, pelo seguinte motivo: em decorrência da folga entre a granada e o interior do tubo, o projétil sai oscilando em relação ao seu eixo vertical, a semelhança de uma embarcação navegando contra as ondas; esta oscilação produzirá desvios angulares de até 40 graus, nas primeiras centenas de metros do seu percurso; se o foguete for acionado com a granada em posição de desvio acentuado, o projétil se afastará sensivelmente da trajetória.

Dentre os exércitos dos países ocidentais, o calibre de 120mm tem sido quase que uma unanimidade, particularmente depois que o Exército Norte-americano decidiu substituir os seus morteiros de 4.2 (107mm) pelos de 120mm. A despeito das deficiências apontadas, os morteiros convencionais de 120mm apresentam as seguintes vantagens em relação às peças de artilharia

de 105mm AR: é uma arma constituída de uma quantidade de peças bem menor, de concepção mais simples e extremamente mais barata, considerando a sua produção em série; a sua trajetória de flecha elevada permite que a granada atinja o solo em grandes ângulos, produzindo uma distribuição de estilhaços quase circular, além de possibilitar o tiro de posições de desenfio máximo, contra alvos igualmente desenfios, como é comum no combate em regiões edificadas e em terreno montanhoso; por isso, acredita-se que só será possível bater, com fogos indiretos, uma posição de morteiro bem localizada, com outros morteiros; a sua trajetória elevada, por outro lado, permite o emprego de granadas iluminativas em melhores condições; segundo o conceito atual de desencaixar o máximo de disparos em um mínimo de tempo, mudando a seguir de posição rapidamente, a elevada cadência de tiro do morteiro, equivalendo ao dobro da cadência de um obuseiro de 105 mm, constitui uma vantagem marcante, além de neutralizar a deficiência da sua menor precisão; na granada de morteiro de 120mm, com peso semelhante ao de um obus de 105mm, a carga de projeção corresponde a cerca de 1/10 do seu peso, ao passo que no obus, a carga de projeção e o estojo equivalem, em média, a 1/3 do seu peso, ou seja, sob a forma de explosivo e estilhaços sobre o alvo, a granada de morteiro é mais potente; além disso, a munição de morteiro, de ferro fundido ou liga simples de aço se estilhaça melhor do que o aço de qualidade metalúrgica superior do obus; com relação aos sistemas de busca de alvos inimigos, os morteiros emitem menor som e clarão, além de menor radiação infravermelha, não acumulando pilhas de estojos vazios e aquecidos junto às peças, como os obuseiros; no tocante à mobilidade, os morteiros são bem mais leves e necessitam de guarnições correspondentes à metade das guarnições dos obuseiros de 105mm AR; na categoria de munição de dupla finalidade (submunição) os morteiros já dispõem da granada Espin, produzida pela Esperanza y Cia, da ESPANHA, que transporta 21 submunições que podem cobrir uma área de até 4.000m², até o alcance de 4.300m; contra viaturas fortemente blindadas, estão em desenvolvimento projetos de munição anticarro inteligente como o FFV Strix (sueco), o Diehl Bussard (alemão) e o Merlin (britânico), sendo este último para o morteiro de 81mm e os outros para o calibre de 120mm.

Ocorre que há morteiros pesados não

convencionais, como o M-30 norte-americano, raiado e, portanto, disparando munição estabilizada por rotação, com precisão bem melhor do que os morteiros convencionais. Entretanto, o M-30 possui um peso excessivo (305kg) para o seu calibre e natureza (é transportado desmontado e a braço, da viatura para o local da posição) e assim, a sua colocação em bateria demanda em torno de 7 minutos, o que é muito. Por outro lado, o seu alcance máximo não é digno de nota (5.650m). Por isso, o morteiro pesado 4.2 é considerado obsoleto. Com relação ao alcance dos morteiros pesados, alguns esclarecimentos devem ser feitos, uma vez que esta questão, com frequência, não é bem compreendida. Na realidade, um comandante de Batalhão de Infantaria raramente necessitará aplicar fogos sobre alvos além de 4km da linha de contato. Assim, por que adotar morteiros cujo alcance vai a mais de 10km? Ocorre que um morteiro com alcance de 5km permitirá uma região de procura de posições dentro de uma faixa de terreno de cerca de 1km à retaguarda da linha de contato; com um morteiro com 10km de alcance, esta faixa de terreno será sensivelmente aumentada. Por outro lado, com o BI defendendo em larga frente, ou deslocando-se em mais de um eixo de progressão, os morteiros, com alcance maior, poderão ser empregados, em ação de conjunto, com maior frequência. Além disso, morteiros de maior alcance, em operações ofensivas, exigirão menor número de mudanças de posição, na manutenção da continuidade do apoio. Acresce-se a isso o fato de que, com maior alcance, os morteiros do BI reserva podem ser melhor empregados em reforço de fogos aos morteiros de um BI de 1ª escalão.

É fundamental que se tenha em mente que o morteiro pesado já não é mais somente uma arma de baixo custo, que dispara munição barata, com acentuada dispersão e que utiliza um sistema de direção de tiro rudimentar. Um exemplo de morteiro pesado que satisfaz plenamente às exigências formuladas para a artilharia de campanha leve é o morteiro de 120mm auto-rebocado, designado como FIRT-61, que dota os regimentos de infantaria motorizados do Exército Francês. Este morteiro é raiado, e, portanto, mais preciso, disparando, também, granadas convencionais (padrão OTAN) para morteiros de alma lisa. Dispõe de munição de dupla finalidade e, como foi visto, poderá utilizar granadas inteligentes anticarro, quando se tornarem operacionais. Trata-se de arma que incorporou as vantagens dos morteiros

convencionais, eliminando as suas deficiências. O morteiro F1 RT-61 não foi concebido para o transporte a braço, é traçado por viatura de 3/4 t e entra e sai de posição como um todo, a semelhança de um obuseiro auto-rebocado. O seu reparo bipé é substituído por um eixo com duas rodas pneumáticas e a sua "placa-base" é rebatível sobre o solo. Com relação à sua operação, em face dos fogos contra morteiros inimigos, o Exército Francês adota o seguinte padrão de desempenho para as guarnições: colocação da peça em bateria em 2 min.; execução de 10 tiros em 30s; saída de posição em 2 min. Será que este morteiro com alcance máximo de 13km, utilizando variados tipos de munição terá as suas possibilidades bem exploradas por unidades de infantaria? À primeira vista, não. Entretanto, com o advento das calculadoras portáteis programáveis, o sistema de direção de tiro tornou-se mais simples e, em consequência, acessível às armas base. Na realidade, a Infantaria sempre reagiu contra a idéia de ter que estruturar um sistema de direção de tiro para os morteiros pesados, que implicasse a existência de tabelas de tiro para espoletas diversas, tabelas de dados meteorológicos e de temperatura da pólvora, com os cálculos decorrentes. Com o emprego de calculadoras, basta apertar as teclas correspondentes, incluindo os dados necessários e, no visor da máquina, surgirão os elementos de tiro corrigidos instantaneamente, tudo resultando na melhoria da precisão (desvio provável a 13km, com munição assistida, de 17m em direção e de 49m em alcance).

AS ALTERNATIVAS

As unidades de infantaria motorizada, dotadas com estes morteiros, de mobilidade e cadência de tiro necessários à sua operação e sobrevivência, em face dos fogos de contramorteiro, dispõem de apoio de fogo orgânico extremamente eficaz, o que liberaria, em parte, o apoio de artilharia do escalão superior para o engajamento de alvos mais em profundidade. Além disso, os morteiros disparando munição contra blindados leves e, no futuro, granadas inteligentes anticarro, dariam a proteção de que a Infantaria tanto necessita no combate contra blindados. Como decorrência da adoção de morteiros desta categoria para os B1 Mtz, os grupos de artilharia de campanha das Brigadas de Infantaria Motorizada deveriam substituir os seus obuseiros de 105mm por obuseiros leves modernos, com maiores alcances ou por obuseiros de 55mm, estes capazes

de utilizar munição de dupla finalidade, de dispersar minas antipessoal e anticarro e, no futuro, de empregar granadas inteligentes anticarro.

No caso da Bda Inf Pqdt, cujos BI não deverão ser dotados com morteiros pesados e sim com morteiros médios, com alcances aumentados, substituir os obuseiros de 105mm AR OTO MELARA parece ser a solução indicada, ten-

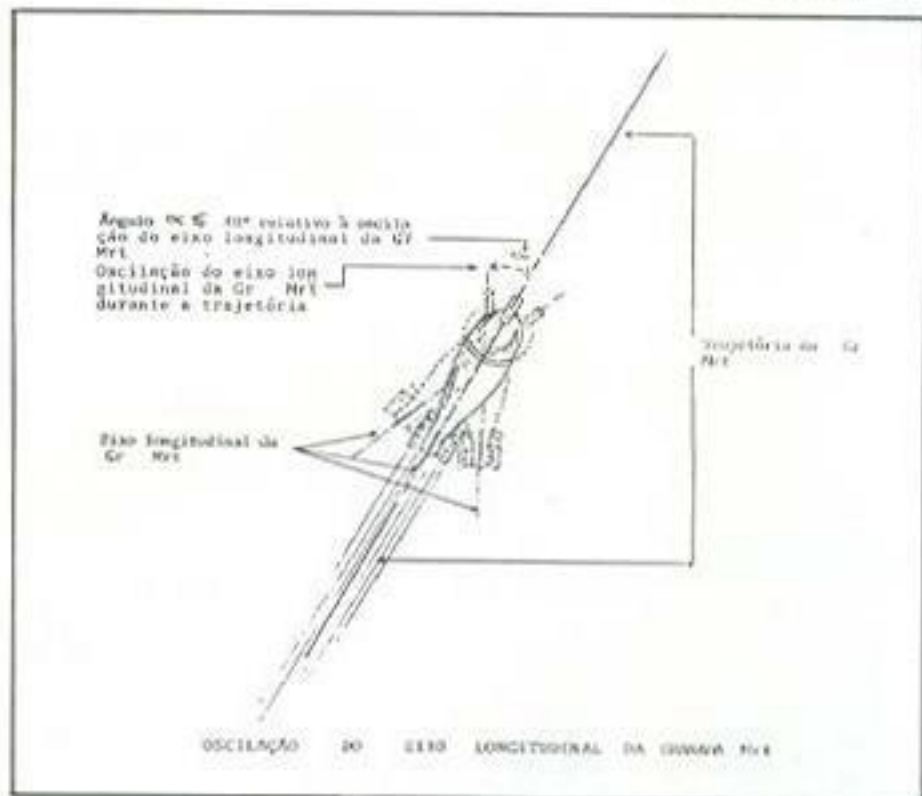
do em vista não só a maior facilidade no transporte aéreo e no lançamento, como também a proteção anticarro de que tanto a tropa pára-quedista necessita.

A seguir, são apresentadas algumas características básicas do morteiro de 120mm AR L1 RT-61 e do obuseiro L118 de 105mm AR - "Light Gun" - considerado por muitos o melhor obuseiro de sua classe:

	MORTEIRO L1 RT-61 (*)	OBUSEIRO L118A1
1) Alcance máximo	6.600m (HE convencional) 8.500m (HE pré-raiada) 13.000m (HE pré-raiada com propulsão adicional) (**)	14.300m (HE convencional) 19.500m (HE propulsão adicional)
2) Peso	582kg	1.860kg
3) Guarnição	04	07
4) Viatura tratora	3/4t	1,5t (no mínimo)
5) Aeromobildade	Helop PANTERA	Helop BLACK HAWK/SUPER PUMA
6) Cadência máxima	20t/min	10t/min
7) Munição disponível	HE, HE pré-raiada com propulsão adicional, contra blindados, iluminativa e fumígena.	HE, HE com propulsão adicional, fumígena, fumígena colorida e iluminativa.
8) Capacidade de iluminação por granada	1.800.000 candelas	1.000.000 candelas
9) Fabricante	THOMSON BRANDT (França)	ROYAL ORDNANCE (Grã-Bretanha)

Observações: (*) O EME optou pela adoção de morteiro desta categoria para dotar as unidades de Infantaria e Cavalaria, em substituição aos Mrt 4,2 e Mrt 120mm AGR. O CTEx desenvolveu o projeto e já dispõe de dois protótipos com o melhoramento de mais uma roda, para o tiro em 360 graus, dispondo de munição francesa para testes.

(**) O fabricante anunciou recentemente o aumento do alcance para 17 km.



Nota da Redação:

O presente artigo foi redigido pelo Cel Inf QEMA EUCLYDES CORRÊA DE SOUZA FILHO e não expressa necessariamente a opinião da Força.

A TROCA DA BANDEIRA NACIONAL NO PONTAL DO GRAGOATÁ

O FORTE

O sistema de defesa português na Baía de Guanabara, no século XVII, compunha-se de cinco fortalezas, encravadas na orla marítima de Niterói.

Sua finalidade era barrar, por nordeste, as possíveis invasões de corsários flamengos e franceses.

Uma dessas fortificações era o Forte de Gragoatá, construído naquele mesmo século, sobre a elevação que lhe deu o nome.

De sua história, na defesa da Baía de Guanabara, evidencia-se a sua participação na Revolta da Armada, em 1893.

O Forte foi, há alguns anos, tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e suas instalações já abrigaram a Seção de Comando do Grupamento Leste da Artilharia de Costa e, hoje, constituem a sede do Comando da 2ª Brigada de Infantaria Motorizada.

O SURGIMENTO DA CERIMÔNIA

Na década de 70, um grupo de civis

e militares instalou, no alto do pontal, um mastro onde, permanentemente, ficaria desfraldada a Bandeira do Brasil.

Em 1977, com a finalidade de dar cunho solene à troca periódica do Pavilhão Nacional, o então Gen Bda Sérgio de Ary Pires instituiu a solenidade de substituição da Bandeira no pontal do Forte de Gragoatá. Com este ato, deu início a uma tradição de alta relevância no calendário cívico da sociedade local, configurando-se, assim, as finalidades principais dos idealizadores da atividade: animar o espírito cívico da comunidade e estreitar os laços entre civis e militares na guarnição.

Ao longo dos anos, verifica-se a concretização dos ideais dos pioneiros, traduzida na participação maciça e crescente da sociedade, que se faz presente de forma mais intensa e ativa a cada vez que se repete.

No biênio 80/81, as solenidades de troca da Bandeira no Forte foram presididas pelo então Comandante da 2ª Brigada de Infantaria — o Gen Bda Carlos Tinoco Ribeiro Gomes — atual Ministro do Exército.



Momento da troca da Bandeira no Pontal do Gragoatá

A TROCA, HOJE

A solenidade se constitui de duas partes. A primeira, de cunho artístico-cultural, é integralmente organizada, preparada e apresentada por segmentos da sociedade local que, além da condução e patrocínio, cobrem seus custos. A segunda é coordenada pelo Comando da 2ª Bda Inf Mtz, com expressiva participação do segmento civil e consta de quatro partes: alocação à Bandeira, doação do Pavilhão, hasteamento propriamente dito e canto do Hino à Bandeira.

Para aumentar a participação da sociedade na comemoração cívica, dividiu-se a comunidade de Niterói e de São Gonçalo, em grupos ligados às suas atividades profissionais. Posteriormente, definiu-se um calendário anual de substituição com a distribuição das datas de execução para os diversos segmentos.

Assim sendo, hoje, constam como responsáveis os seguintes grupos:

GRUPO TRABALHO E PRODUÇÃO

Participa da comemoração no mês de maio, que contém a data universal do Dia do Trabalho.

Constituem este grupo: o Clube dos Diretores Lojistas de Niterói, que participou da primeira solenidade, no dia 7 de setembro de 1977; a Associação Comercial e Industrial do Estado do Rio de Janeiro; os Serviços Nacionais de Aprendizagem Industrial e Comercial; o Serviço Social da Indústria e o do Comércio; os Sindicatos dos Lojistas e dos Em-



Pontal do Gragoatá tendo ao fundo a Baía de Guanabara

pregados no Comércio de Niterói e São Gonçalo; e o Sindicato dos Hotéis, Restaurantes, Bares e Similares de Niterói S.A.

- GRUPO FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA

O primeiro hasteamento da Bandeira do Brasil em Nápoles, pela Força Expedicionária Brasileira, foi realizado em 19 de julho de 1944.

Para comemorar este fato de nossa História Militar e manter os ex-combatentes integrados ao Exército, a 2ª Bda Inf Mtz tem como encargo coordenar uma solenidade de substituição como lembrança daquele evento realizado na Itália. Assim, no dia 19 de julho, os integrantes daquele grupo participam da solenidade. São eles: a Associação dos Ex-Combatentes do Brasil, nas seções Niterói e São Gonçalo e representações da Marinha, do Exército e da Aeronáutica.

- GRUPO EDUCAÇÃO E CULTURA/CLUBES SOCIAIS E DE SERVIÇOS

A Universidade Federal Fluminense, as representações estudantis de Niterói, a Associação dos Servidores Públicos do Estado do Rio de Janeiro, o Lions e o Rotary Clube de Niterói compõem este grupo, que participa da solenidade inscrita no quadro comemorativo da Semana do Exército.

- GRUPO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO

Por intermédio da Prefeitura Muni-



Soldados, em uniforme histórico, conduzindo as Bandeiras Históricas do Brasil

pal, da Câmara dos Vereadores e de representações do município, a cidade toma parte na substituição realizada no mês de setembro, quando se comemora o aniversário de sua emancipação.

- GRUPO IMIGRANTES

O descobrimento da América, ocorrido no mês de outubro, serve de base para a realização da solenidade a cargo das comunidades espanhola, israelita, libanesa e portuguesa.

- GRUPO MUNICÍPIO DE NITERÓI

Aos moldes do que ocorre com o de São Gonçalo, o Município de Niterói se

faz presente por meio da Prefeitura, da Câmara e de representações estudantis no mês em que comemora a sua data universária — novembro.

INTEGRAÇÃO CIVIL E MILITAR

A participação de representações das mais variadas classes das comunidades de Niterói e São Gonçalo caracteriza a grande importância que a solenidade conquistou junto à sociedade da área.

A atribuição da responsabilidade de coordenação de uma solenidade cívica, realizada no interior de um acampamento, a cidadãos civis, desenvolve a harmonia da convivência e aprofunda o conhecimento entre estes e os que usam farda.

Além da participação direta na condução do evento, comparecem, ainda, parcela considerável da imprensa e grande quantidade de autoridades e populares, como expectadores, que fazem questão de presenciar e prestigiar o ato. Tal fato proporciona oportunidade ímpar de aprimoramento cívico que deve balizar as ações de todos os compatriotas.

A felicidade da criação da cerimônia de Substituição da Bandeira Nacional no Forte de Gragoatá só não é maior do que as consequências benéficas que o sucesso de sua realização atual traz para o bom entendimento dos componentes civis das sociedades niteroiense e são-gonçalense com seus irmãos de verde-oliva.



Representação estudantil do Grupo Município de São Gonçalo

REGIMENTO FLORIANO

DAS ORIGENS...

Por Carta Régia, de 16 de abril de 1736, foi criado, por Gomes Freire de Andrade, o Corpo de Artilharia do Rio de Janeiro, a dez companhias, com a missão de guarnecer as fortalezas que defendiam a barra da cidade, tarefa até então atribuída aos Terços de Infantaria e aos soldados dos navios de guerra surtos no porto, que tivessem prática de artilharia.

Em 1765, após a transferência da sede do Vice-reinado para o Rio de Janeiro, a Unidade teve seu nome mudado, pela Resolução de Consulta do Conselho Ultramarino, de 26 de novembro, para Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro. Foram acrescidas, posteriormente, ao seu efetivo, mais três subunidades e a Companhia de Artilheiros da Ilha Grande e Paraty (Carta Régia de 23 de maio de 1767 e Decreto de 02 de outubro de 1822, respectivamente).

Na reorganização, que se seguiu à Independência do Brasil, a corporação, então a oito companhias, recebeu, por Decreto de 01 de dezembro de 1824, a denominação de 1º Grupo de Artilharia de Posição, alterada, a seguir, para a de 1º Batalhão de Artilharia a Pé, em fevereiro de 1839. Em 1857, sentou praça e prestou seu juramento à Bandeira, na Unidade, Floriano Peixoto, o Marechal de Ferro e Consolidador da República.

... AS CAMPANHAS EXTERNAS...

Em 1864, quando do agravamento da situação na República Oriental do Uruguai, o Batalhão foi deslocado para



Estandarte histórico do Regimento Floriano

aquele país, participando, inclusive, do Cerco de Montevidéu.

Em 01 de março do mesmo ano, com o início das hostilidades contra Lopez, a Unidade passou a integrar o recém-constituído Exército Brasileiro de Operações, sob o comando de Osório. Engajou-se, imediatamente, em combate e participou da incursão a Corrientes, em 25 de maio de 1865, com um destacamento sob o comando do 1º Ten Tibúrcio Ferreira de Souza. Notabilizando-se pela sua flexibilidade, o 1º Batalhão de Artilharia a Pé, durante as operações no Paraguai, atuou como tropa de Infantaria, guarneceu fortalezas, constituiu baterias de artilharia pesada de campanha e participou dos mais importantes

feitos militares. Assim foi que tomou parte nos combates da Ilha da Redenção, nas duas batalhas de Tuiuti, em Lomas Valentinas e na Rendição de Humaitá, além de ter desempenhado papel pioneiro de artilharia de dorso na Campanha das Cordilheiras. Após o término das hostilidades, o Batalhão, que iniciara as operações com 684 homens, embarca de regresso ao Rio de Janeiro, sob o comando do Cel Manoel Deodoro da Fonseca, com seu efetivo reduzido a 418 homens.

Fruto da nova organização dos Corpos de Artilharia, cujo plano levou em conta os ensinamentos das Campanhas da Cisplatina e da Triplice Aliança, nos teatros de operações do Rio Grande do Sul e do Mato Grosso, foi criado na Corte, em abril de 1874, o 2º Regimento de Artilharia a Cavalo. Formou-se com as 1ª, 2ª, 7ª e 8ª Baterias do 1º Batalhão de Artilharia a Pé. A nova Unidade foi instalada, em 01 de maio do mesmo ano, no quartel construído no antigo cortume, em São Cristóvão, sendo o seu primeiro Comandante o Cel Severiano Martins da Fonseca, Barão das Alagoas.

... NA PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA...

Em agosto de 1888, a Corporação passou a denominar-se 2º Regimento de Artilharia de Campanha (2º RAC), tendo atuação decisiva na queda do Gabinete Ouro Preto, durante o episódio da Proclamação da República. Nessa ocasião, ocupou, com suas peças, o Campo



Fachada principal do 1º GAC AP

de Santana, fronteiro ao QG do Exército, sob o comando do Cap José Agostinho Marques Porto.

Fiel à sua predestinação e aos laços que a ligavam ao Marechal Floriano, a Unidade teve ainda brilhante participação na repressão da "Revolta da Armada", tanto na defesa da capital federal, quanto na ocupação de pontos vitais para o reabastecimento da Esquadra, que capitulou em 13 de março de 1894. Por sua decisiva colaboração para a Consolidação da República, coube ao 2º Regimento de Artilharia de Campanha participar das honras fúnebres ao seu futuro patrono, quando de sua morte, em 05 de julho de 1895.

... NO RELATO DE "OS SERTÕES"...

A 04 de março de 1897, sublime página de heroísmo foi escrita no histórico do 2º Regimento de Artilharia de Campanha, pelo Cap José Salomão Agostinho da Rocha e por seus comandados da 4ª Bta, quando foram massacrados pelos jagunços na Estrada da Favela, em Canudos, junto aos canhões que se recusaram a abandonar, após a debandada da Expedição Moreira César. O episódio foi imortalizado pela pena de Euclides da Cunha, ex-oficial do Regimento.

MISSÃO ADICIONAL: UNIDADE ESCOLAR

Na reorganização do Exército, processada pelo Marechal Hermes da Fonseca, os 2º e 5º Regimentos de Artilharia de Campanha foram reunidos para formar o 1º Regimento de Artilharia Montada (1º RAM), poderosa Unidade com três grupos a três baterias. Em janeiro de 1913, os três grupos foram reunidos na nova parada do Regimento, no seu aquartelamento na Vila Militar.

Em 08 de abril de 1920, a Es AO começou sua brilhante existência, ocupando as dependências do quartel do 1º RAM, destinadas ao III Grupo (na oportunidade, sem efetivo). Foi, então, o 1º Grupo posto à disposição do novo estabelecimento de ensino, para fins de instrução. Voltou, assim, o Regimento a desempenhar a missão adicional de "unidade escolar".

Em 21 de março de 1952, o 1º RAM viu nascer, nas mesmas instalações, mais uma gloriosa Unidade da Arma, o Grupo Escola de Artilharia.

Em 27 de janeiro de 1942, a OM recebeu a denominação histórica de "Regimento Floriano" — reconhecimento aos laços que sempre a prenderam ao glorioso artilheiro. Este luma, que havia iniciado com sua praça no 1º Batalhão de Artilharia a Pé, só se extinguiu após a última homenagem prestada pelos canhões do 2º RAC, à beira do seu túmulo.

Em 29 de outubro de 1945, seus dois grupos foram fundidos com os I e II/1º RO AR, que regressavam da Itália, recebendo a Unidade a designação de 1º Regimento de Obuses Autopropulsado, conservando a denominação de Regimento Floriano, a qual foi igualmente mantida quando da transformação para 1º Regimento de Obuses 105 (15 de

mente, às 5ª Bda C Bid e 1ª Bda Inf Mtz.

Em 31 de dezembro de 1976, conforme Portaria Ministerial Reservada nº 063, de 03 de dezembro de 1976, foi extinto o Regimento Floriano, indo o 21º GAC ocupar a antiga parada do 1º Grupo de Canhões Automáticos Anti-aéreos, em São Cristóvão.

O 1º Grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado, reorganizado com aproveitamento do Comando e Bateria de Comando do 1º Regimento de Obuses 105, foi mantido no aquartelamento do Regimento Floriano, na Vila Militar, sendo-lhe posteriormente concedida a denominação histórica de Grupo Floriano, como legítimo herdeiro das glórias do tradicional Regimento.



Guarda à Bandeira, tendo ao fundo Obuseiro Autopropulsado

maio de 1946). Assim, a Unidade associou a seus feitos do passado as gloriosas páginas vividas pelos artilheiros da FEB, nas jornadas de Monte Castelo, Montese, Castelnuovo, La Serra e Camaiore, que valeram aos dois Grupos a Cruz de Combate de 1ª Classe e a Medalha da Ordem do Mérito Militar. Em 01 de dezembro de 1954, foi concedido ao Regimento Floriano o uso do Estandarte.

... TORNA-SE AUTOPROPULSADO...

Por força de modificação na organização da Força Terrestre, em 1971, o 1º Grupo passou a denominar-se 1º Grupo de Artilharia Autopropulsado e o 2º Grupo, 21º Grupo de Artilharia de Campanha, ficando vinculados, respectiva-

... MAS SEMPRE FLORIANO

Em 10 de fevereiro de 1982, conforme Portaria Ministerial nº 148, da mesma data, voltou a denominar-se Regimento Floriano, como forma de dar continuidade à sua tradição e, com isso, preservar os valores históricos desta Unidade.

Finalmente, foi atribuída à OM a data de 16 de abril como a de seu aniversário, por haver o C Doc Ex concluído, após verificada a evolução histórica do 1º GAC AP, ser o Grupo originário, por transformações, do Corpo de Artilharia do Rio de Janeiro. Com isto, poderia, por direito, considerar-se uma das mais antigas Unidades de Artilharia do Exército Brasileiro, como descendente direta da velha Corporação criada por Gomes Freire de Andrade.

REGIMENTO FLORIANO
UMA HISTÓRIA REPLETA DE FATOS MOTIVADORES DE ORGULHO PARA OS
INTEGRANTES DESSA SECULAR OM DE ARTILHARIA.

DIRETORIA DE MOTOMECANIZAÇÃO

HISTÓRICO

Criada em 16 de agosto de 1940, a Diretoria de Motomecanização (DMM) acaba de completar meio século de existência. Naquela data, o Decreto nº 6.789 extinguiu a Diretoria de Transportes e a Diretoria de Motomecanização e Trem, dando origem à DMM, que se instalou, em caráter provisório, no prédio da Escola de Estado-Maior do Exército, na Praia Vermelha - RJ.

Em 1941, teve sua sede transferida

para adaptar-se às exigências conjunturais do Exército. Finalmente, chegou à presente estrutura, perfeitamente enquadrada na atual ordenação do Departamento de Material Bélico.

ORGANIZAÇÃO

A DMM é dirigida por um oficial-general e conta com um Estado-Maior Pessoal, um Gabinete e quatro Seções, assim especificadas:

— 1ª Seção-S/1 - TÉCNICA

mativo do DMB, incumbido de supervisionar as atividades ligadas à MANUTENÇÃO, SUPRIMENTO e CONTROLE do material de motomecanização do Exército e ao suprimento de combustíveis e lubrificantes, a DMM tem, como missões:

- orientar, coordenar e controlar as atividades de suprimento e a manutenção do material de motomecanização e dos equipamentos de manutenção;
- prover o suprimento de combustíveis, lubrificantes, tintas e produtos afins, ferramentas, equipamentos para



Material de gestão da DMM - VBR EE9 - Casavel

para o Edifício do Ministério da Guerra, atual Palácio Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, onde permaneceu por 32 anos, até a mudança definitiva para Brasília, instalando-se no 3º andar do Bloco C, no Quartel-General do Exército - Setor Militar Urbano - no ano de 1973.

Mantendo a mesma denominação, durante 50 anos, a DMM passou por seguidas reformulações na sua organização,

- 2ª Seção-S/2 - SUPRIMENTO E MANUTENÇÃO
- 3ª Seção-S/3 - VIATURAS
- 4ª Seção-S/4 - PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E MOBILIZAÇÃO

MISSÕES

Como Órgão de Apoio Técnico-Nor-

- postos de abastecimento, lavagem e lubrificação, baterias, toldos e pneus;
- adquirir viaturas;
- orientar, coordenar e controlar as atividades de modernização de viaturas;
- elaborar normas e especificações relativas ao material de motomecanização; e
- prover os levantamentos estatísticos referentes ao material de motomecanização.

ATIVIDADES

Realizando um trabalho integrado com o Centro Tecnológico do Exército (CTEx) e as empresas da área de motomecanização, sob a orientação do DMB e com base em Diretrizes do Estado-Maior do Exército (EME), a DMM tem participado e incentivado o desenvolvimento tecnológico, na área de motomecanização, com vistas à modernização do Exército Brasileiro.

Durante as visitas às Organizações Militares de Apoio de 3º e 4º escalões, a DMM tem orientado as atividades dessas OM, relativas ao material de motomecanização.

Objetivando consolidar experiências, em linguagem simples e acessível a todos, a DMM tem elaborado Boletins Técnicos.

Essas publicações fornecem às Organizações Militares usuárias do seu material as informações necessárias, com detalhamento desejável das atividades logísticas relativas aos materiais da sua gestão. Por outro lado, ainda proporcionam a uniformização sobre as respectivas especificações técnicas, bem como segura informação sobre o uso dos referidos materiais.

INFORMATIZAÇÃO

Desde 1980, a DMM vem desenvolvendo a informatização dos seus trabalhos, contando, para essa atividade, com o indispensável apoio do Centro de Informática nº 11.

O Sistema de "Controle de Material de Motomecanização" (CONMOTO), destinado ao controle de todas as viatu-

ras em uso no Exército Brasileiro, foi o pioneiro.

A partir de 1987, a DMM passou a utilizar a linguagem MAPPER de processamento automático de dados, um poderoso gerenciador de Banco de Dados, buscando aperfeiçoar o controle já existente.

Atualmente, a DMM avança, rapidamente, no processo de informatização das suas Seções e, em consequência, de todas as suas atividades, inclusive das atividades-meio, com vistas a obter dados confiáveis e oportunos, a fim de proporcionar melhor assessoramento para a tomada de decisão.

PERSPECTIVAS

Visando à otimização do emprego do material da sua gestão e a fim de prover a Força Terrestre da operacionalidade necessária, principalmente mediante a obtenção de elevados índices de disponibilidade de viaturas, a DMM está estudando, planejando e realizando as seguintes medidas:

- recuperação de viaturas, mediante a sua modernização, que consiste, basicamente, em substituição de peças e conjuntos originais por outros que atualizem seu desempenho, alterando algumas de suas características anteriores, porém aumentando-lhes a sobrevida de 10 a 12 anos;

- renovação e reposição da frota;
- desativação das viaturas cuja eficácia torne-se incompatível com o seu emprego e cuja modernização seja anti-econômica;

- manutenção de 5º escalão de viaturas, executada nos Arsenais ou por empresas especializadas e que consiste na recuperação de parte do material, incluindo a substituição de peças e conjuntos, possibilitando o seu retorno ao estado de novo e aumentando-lhe a sobrevida; e

- revisão de toda a legislação que regula as atividades da Diretoria.

CONCLUSÕES

Ao longo de sua existência, a cinquentenária Diretoria de Motomecanização vem mantendo elevados padrões de eficiência no cumprimento das missões que lhe são atribuídas, com plena consciência do importante papel que lhe cabe na Alta Administração do Exército.

A economia do País encontra-se em fase de reformulação e a escassez de recursos impõe, à gestão do material de motomecanização, um grande desafio. Com essa idéia, a DMM tem trabalhado com o objetivo de manter esse material nas melhores condições.

A Diretoria tem-se empenhado, arduamente, para melhorar as condições de operacionalidade do Exército, seja pela sua atenção à manutenção do material, seja na busca de melhores condições para as necessidades que se apresentam.

Atuando em vários setores prioritários, a DMM desenvolve e executa a política de modernização existente no Exército Brasileiro, contribuindo, de forma decisiva, para alcançar e manter a desejável operacionalidade da Força Terrestre.



Material de gestão da DMM - Vtr 1/2 Mercedes-Benz com reboque

O QUE JÁ SE AFIRMOU SOBRE CHEFIA

E NECESSÁRIO ARTE

A guerra é uma arte e o seu desenvolvimento se faz por intermédio da condução de homens e da administração dos meios no sentido de se conseguir vantagens sobre os oponentes.

As ações acima citadas devem ser definidas e determinadas por algum organismo capaz de pesar, medir, comparar e estudar as condições momentâneas. Assim, será possível juntar-se dados que permitam a tomada das decisões, fazendo com que os resultados positivos possam surgir.

Capaz de conduzir todo o corpo, de pensar e agir no interesse do conjunto, este organismo necessita estar à testa ou, melhor ainda, ser a cabeça. Para levar a cabo este intento é necessário saber, querer, realizar, e, além disto, fazer saber, fazer querer e fazer realizar. Enfim, há que se ter, sobretudo, arte.

O responsável por esta condução será, sempre, o Comandante que, em função de sua posição como autoridade legal, pode ser confundido com o Chefe.

QUALIDADES DO CHEFE

Vários são os autores que já escreveram sobre chefia, comando e as qualidades que os elementos que os exercem necessitam ter para bem desempenhar suas funções. A maioria deles concorda que há qualidades básicas necessárias a um bom chefe.

Sobre elas, alguns estudiosos se manifestaram, deixando para as gerações que os sucederam afirmações do mais alto valor para o estudo e o aprendizado da arte de chefiar.

FÉ NA MISSÃO

— Não há funções nem seres inferiores; inferior é cumprir sempre mal a missão. (Léguy)

— Para chegar ao fim das coisas, o primeiro passo é julgá-las possíveis. (Luís XIV)

— A inteligência não pode levar adiante um esforço de construção, se não crê na verdade e na utilidade de sua missão. A coragem não pode afrontar os obstáculos, se não espera vencê-los.

— O chefe que não crê na causa a que

serve não é digno de ser chefe. E não basta crer; é preciso fazer que todos sejam influenciados por sua fé e entusiasmo.

— Crer na sua arte é para o chefe a melhor das sortes.

— Os desgostosos só fazem coisas enfadonhas; os desanimados só as fazem tristes; e os pessimistas não fazem senão coisas mortas. (Gaston Courtois)

SENSO DE AUTORIDADE

— Uma tropa em boas mãos, menos instruída, vale mais que uma bem instruída, mas com um comando menos hábil. (Lyautey)

— Os homens não procuram a complacência de uma autoridade fraca; ficam felizes em achar alguém que seja forte e sobre quem possam apoiar-se; a fraqueza complacente traz desconfiança e, finalmente, o desgaste. (Lacordaire)

— O Chefe comanda como o pai de família, cujo afeto não exclui a energia. (Dunoyer de Segonzac)

— Os homens aceitam ser comandados e, mesmo, o desejam, desde que o sejam bem. (A. Maurois)

— Para um chefe é indispensável que tenha caráter e imaginação. É necessário que seja bastante inteligente, para saber cercar-se de conselhos, e bastante firme para tomar, sozinho, as decisões. (General Lafont)

— A maior infelicidade para um chefe é ter medo de falar e agir como tal. (Gaston Courtois)

ESPÍRITO DE DECISÃO E INICIATIVA

— Uma boa decisão, mesmo imperfeita, seguida de firme execução, é melhor que a espera prolongada de uma resolução ideal que jamais surgirá ou que será tardiamente executada. (Gaston Courtois)

— Os berberes têm um provérbio: "Escolhe e ganharás". E se não houver motivo para escolher? Pouco importa; escolhe ou tua ruína é certa. (A. Maurois)

— É preciso saber: o conhecimento é uma base indispensável. É preciso poder e, para isso, desenvolver suas faculdades de inteligência, de julgamento, de análise e de síntese. Mas, se tudo isso funcio-

na sem objetivo, para que serve?

— É preciso decidir-se e querer, com vontade sustentada, para ir até o fim.

— O importante é agir para realizar as concepções, para chegar aos resultados. Trabalhar. Construir. É preciso agir. É preciso obter resultados... Resultados! Vejam que não reconheço outra coisa. (Foch)

ESPÍRITO DE DISCIPLINA

— A disciplina só é fecunda, quando há condições de ser alegre e ativa. Um simples conformismo passivo, tímido, um receio covarde das censuras ou das sanções são destituídos de real valor. O que faz aceitar a disciplina deve ser um forte sentimento do interesse comum, da honra comum, da obra ou de um entendimento comum.

— A disciplina não correrá, então, o risco de coibir ou enfraquecer as iniciativas. (P. Sertillanges)

— Ser disciplinado não significa calar-se, abster-se ou fazer apenas o que se julga possível, mas agir corretamente segundo o sentido das ordens recebidas, procurando descobrir no seu espírito, pela pesquisa e pela reflexão, a possibilidade de cumpri-las, e buscando, no próprio caráter, a energia para enfrentar os riscos que a sua execução comporta. (Foch)

— Para um chefe, a disciplina não significa a execução de ordens que pareçam convenientes, razoáveis ou, mesmo, possíveis. Significa que havendo apreendido as idéias do chefe que deu origem à ordem, fará todo o possível para cumpri-la. (A. Maurois)

ENERGIA REALIZADORA

— Tudo que o chefe fizer na vida deverá fazê-lo o mais vigorosamente possível. (Lyautey)

— Tome uma idéia, fixando-a como se fosse uma estrela guia e caminhe com os olhos fixos nela. Só se é bem sucedido quando se realiza um trabalho dedicado e bem dirigido. (Foch)

CALMA E AUTOCONTROLE

— O chefe não pode fazer tragédia com coisas simples nem simplificar as coisas trágicas. (Foch)



**DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS
DE LIMPEZA LTDA.**

**A AB TEM
MATERIAL DE LIMPEZA
A PREÇO DE ATACADO
NO VAREJO**

Atendemos Condomínios
Repartições Públicas
Residências
Hospitais
Empresas Comerciais em Geral

**Faça seu pedido pelos telefones
272-2042/274-0871
e nós entregaremos em sua residência
ou empresa sem qualquer despesa.**

SCLN 314 - BLOCO "B" - SALA 209
Fone: 272-2042 - Fax: 274-0871 - Telex: 61-4305
CEP: 70767 - BRASÍLIA - DF

— O chefe que quer ser digno de comandar deve começar por ser capaz de comandar a si mesmo. Sem o autocontrole, ninguém pode pretender o controle das coisas e ainda menos de homens.

— Para um chefe, saber repousar é uma verdadeira arte; esta arte é indispensável e o chefe que a negligencia expõe-se, mais dia menos dia, a perder o controle de seus reflexos. (Gaston Courtois)

— O chefe infatigável não está apto a comandar. (Gengis Khan)

— Um homem de ação não se lamenta pelo que lhe contraria a ação; ele aceita como um novo dado do problema que deve resolver. (Grasset)

— Um chefe irritado ou excitável deixa de cumprir a mais essencial de suas funções, que é a de incorporar a autoridade e a ordem verdadeira. Por mais entusiasmo que demonstre, não poderá inculcar nenhum espírito de ordem. (Foerster)

SENTIDO DA REALIDADE

— A inadaptação à realidade constitui a primeira inaptidão ao comando. (Gaston Courtois)

— O pior desregramento do espírito é ver as coisas como se quer que sejam e não como são. (Bousset)

— É mal dizer "EU CREIO"... É preciso estar seguro! É preciso estudar, ver as possibilidades, quantificá-las, julgá-las, decidir, isso sim. (Bussy-Robin)

— Nada é mais perigoso para o Estado do que governar pelas máximas que se tiram dos livros. (Richelieu)

— Poucas são as máximas verdadeiras em todos os sentidos. (Vauvenargues)

— Nada pode ser absoluto na guerra. (Napoleão)

— Nada de bitolas; é preciso aprender a raciocinar. (Foch)

COMPETÊNCIA

— A maior imortalidade está em exercer uma atividade que não se conhece. (Napoleão)

— A realidade do campo de batalha é que lá não se estuda; simplesmente se faz o que se pode para aplicar o que se sabe. Em consequência, torna-se necessário saber e muito bem. (Foch)

ESPÍRITO DE PROVIDÊNCIA

— Não é um gênio que me revela, secretamente, o que tenho de fazer em determinada circunstância, para os outros, inesperada; é a reflexão, a meditação. (Napoleão)

— Quanto mais precisa for a imagem que o chefe formar do futuro, tanto mais probabilidades terá de se transformar em realidade. Querer não é só dizer o que se quer, é mostrar, fortemente, como se agirá. (Deschard)

CONHECIMENTO DOS HOMENS

— O chefe, antes de tudo, deve fazer a apreciação das pessoas como de uma casa, para ver o que valem. (Foch)

— Um grupo não possui coesão senão quando os membros não só se conhecem entre si, mas, também, conhecem seu chefe e sabem que são conhecidos por ele.

— O homem que não tem o instinto de adivinhar o que se passa na alma de seus subordinados pode ser um gênio; nunca será, porém, um verdadeiro chefe. (Gaston Courtois)

BENEVOLENÇA DE ESPÍRITO

— O chefe deve dar aos homens o sentimento de que suas preocupações pessoais interessam a seus superiores. (Gaston Courtois)

— Os fortes são afáveis. O prazer superior e completo existe em se ter nas mãos o bastão de comando e não se servir dele. (Antoine Redier)

— É forçoso reconhecer as fraquezas humanas e curvar-se ante elas, em vez de combatê-las. (Napoleão)

BONDADE

— Qualquer outra ciência é prejudicial a quem não possui a ciência da bondade. É mais importante fazer-se admirar do que temer. (Montaigne)

— Assim como a sua severidade era inflexível no decurso da ação, do mesmo modo, ao seu término, sua bondade se afirmava sempre em sua maneira de tratar e de julgar os indivíduos... Recordo-me, ainda, de me ter dito: "Um chefe nunca se engana por excesso de bondade". (Serieux, falando de Foch)

— A recompensa do chefe está menos nas felicitações do superior do que na dedicação muda, mas total de todos aqueles que, ao ínfimo escalão, sentem que fazem parte da casa. (Lyautey)

— É um erro julgar-se que a indul-

gência e a delicadeza são incompatíveis com a autoridade. (Gen. Weygans)

RESPEITO À DIGNIDADE HUMANA

— Uma injúria na boca do chefe desonra-o e abre, na alma do subordinado, uma ferida incurável.

— Uma palavra infeliz, uma falta de atenção, uma expressão dura ou de desprezo podem semear, hoje, um rancor que amanhã, levará à cólera. (Gaston Courtois)

— O chefe deve lembrar que somente a polidez torna suportável a dureza de uma repreensão. (De Maud'Huy)

DAR O EXEMPLO

— O chefe que dá exemplo pode pedir tudo a seus subordinados, porque ele termina sempre por merecer a confiança deles.

— Um chefe que se abandona à lei do menor esforço autoriza, tacitamente, seus homens a fazerem o mesmo. (Gaston Courtois)

HUMILDADE

— O homem que reconhece realmente que se enganou ou, mais simplesmente, que não sabe tudo, engrandece-se de modo singular. O chefe que o faz conquista, conquistando-se, assim, a si mesmo, magnífica independência. (De La Porte)

— Um chefe não ilude por muito tempo àqueles que comanda. Após algumas pesquisas, ficará conhecido. Sendo humilde, se tornará mais forte diante dos outros; sendo verdadeiro consigo mesmo poderá exigir dos outros que sejam verdadeiros, diante dele. (Jean-Jacques Chevallier)

Nota da Redação

Os pensamentos citados no presente artigo foram extraídos do livro "A ARTE DE SER CHEFE", de Gaston Courtois, editado pela Biblioteca do Exército, em 1984.

Conforme depoimento do Gen Ex Aurélio Lyra Tavares e de outras autoridades militares, esse livro complementa qualquer biblioteca sobre assuntos militares.

BENJAMIN CONSTANT

"Soldado — ninguém o excedia em sacrifícios, ninguém compreendia melhor a noção do cumprimento do dever. Mestre — era o ídolo dos seus discípulos e tinha o invejável dom de saber formar caracteres alimentados pela ciência e pelo civismo. Revolucionário — ele o foi somente do Bem".

Florian Peixoto

Transcorre, em 22 de janeiro de 1991, o centenário da morte de Benjamin Constant Botelho de Magalhães. Nascido a 18 de outubro de 1836, o Fundador da República era o primogênito de modesto professor de primeiras letras e militar reformado. A modéstia, traço singular de sua vida desde o berço, fez-se presente na discreta repercussão que sua passagem pela vida provocou.

Registra sua biografia que dificuldades e agruras juncaram seu caminho desde cedo. Aos treze anos, por morte do pai, assumia as responsabilidades da família, contando com minguados recursos.

Instalando-se com os seus na Corte, por volta de 1850, passou a frequentar o externato gratuito do Mosteiro de São Bento, por iniciativa de amigos dedicados. Já se delineava o perfil do professor. Ministrava aulas aos alunos atrasados.

Aprovado em concurso, matriculou-se na Escola Militar, em 20 de fevereiro de 1852 e assentou praça no 1º Regimento de Cavalaria, em 1º de abril do mesmo ano. Despertava o soldado, sem esquecer o mestre. Ensinava matemática elementar aos alunos do 1º ano. Prosseguiu seus estudos na Escola de Aplicação do Exército, em 1858, concluindo o curso de Engenharia Militar.

Ingressou na Escola Central, futura Politécnica, com dispensa do serviço militar, para cursar engenharia civil, em 1859. Lecionava matemática e assistia às aulas durante o dia. Em novembro de 1860, graduava-se doutor em matemática e ciências físicas, recebendo promoção a tenente, em 12 de dezembro do mesmo ano.

Iniciava-se a carreira de Benjamin Constant no magistério. Iniciava-se, também, a odisséia dos concursos públicos. Entre 1858 e 1875 participou de sete, colocando-se, sempre, em primeiro lugar. Nomeações jamais premiaram-lhe

a capacidade, mereço de decisões políticas. Interino, suplementar, substituto ou denominações semelhantes reconheciam-lhe o mérito, negando-lhe a titularidade. O primeiro cargo efetivo de professor coube-lhe no Instituto de Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant, onde chegou a diretor.

Promovido a capitão, em 22 de janeiro de 1866, participou da Guerra da Triplíce Aliança, entre agosto daquele ano e setembro de 1867, quando a malária o obrigou a retirar-se do teatro de operações. Integrado ao Corpo de Engenheiros, executou as principais missões na região de Tuiuti-Humaitá, no período da Marcha do Flanco. Construiu trincheiras e posições, reconheceu e mapeou estradas e linhas inimigas sob condições de combate, mesmo quando a doença já se agravava.

Encerrada a guerra, Benjamin Constant foi promovido a major, em 26 de junho de 1871. No ano de 1888, ascendeu ao posto de tenente-coronel, graduado em 30 de maio e efetivado em 15 de dezembro.

A primeira nomeação para o magistério público, alcançou-a somente em 23 de março de 1889, como catedrático da Escola Superior de Guerra.

O renome conquistado no magistério, o prestígio conferido pelo idealismo político e a libada conduta de cidadão e soldado consagraram Benjamin Constant entre os líderes que preparavam as transformações do fim do século no Brasil. Mestre exemplar, jamais serviu-se da cátedra para apregoar suas idéias abolicionistas e republicanas. Positivista convicto, acreditava na ascensão da humanidade sob o influxo da doutrina de Comte. Líder presente e atuante, com a grandeza do soldado e o idealismo do cidadão conduziu os revolucionários de 1889.

Chamado ao governo, com a Proclamação da República, exerceu o Ministé-



rio da Guerra, assumindo, a seguir, a pasta da Instrução Pública. Buscou traduzir em atos o ideal de aprimorar o ensino no Brasil, com a Reforma do Ensino Primário e Secundário de 1890. Sua última decisão instituiu o montepio dos funcionários públicos.

Em 15 de janeiro de 1890, atingia o generalato, com a promoção a general-de-brigada por aclamação.

A doença, que nunca o deixara desde a guerra, agravava-se. Em 18 de janeiro de 1891, renunciou ao cargo. Era madrugada do dia 22, quando faleceu.

No Almanaque de Oficiais figura, em destaque, seu nome como o sétimo general-de-brigada, por força da indicação do Congresso Nacional Constituinte, aprovada unanimemente, sem debate.

"Para celebrar o 7º dia do passamento do benemérito patriarca fundador da República Brasileira, Dr. Benjamin Constant, propomos que se indique ao Governo Provisório, como justa homenagem ao patriota general-cidadão, que seja perpetuamente conservado no 'Almanack Militar', no lugar que lhe competia entre os generais-de-brigada, o seu nome imortal, de sorte a, moralmente, não ser preenchida a sua vaga. Sala das Sessões, 28 de janeiro de 1891. 3ª da República".

A SEÇÃO DE TIRO NA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS



UMA NOVA CONCEPÇÃO

O presente artigo visa à difusão da nova sistemática da instrução de tiro dos cadetes e a uma apresentação do novo Polígono de Tiro da AMAN.

Dentro de uma avaliação do então Ministro do Exército, Gen Ex Leonidas Pires Gonçalves, a maneira de se melhorar o resultado do tiro da tropa seria elevar o nível técnico do Instrutor de Tiro da Subunidade. Coerente com este propósito, foi direcionado para a AMAN um aporte de recursos e pessoal, para o cumprimento da missão, sendo seus principais expoentes a Seção de Tiro do Corpo de Cadetes — a mais nova da Academia — e o Polígono de Tiro Ten Guilherme Paraense.

PARA ENSINAR MELHOR, OS MELHORES

A Seção de Tiro do Corpo de Cadetes está, atualmente, mobiliada por oito oficiais, cinco sargentos e trinta cabos e soldados.

Ela visa a formar o atirador combatente e habilitá-lo ao desempenho da função de oficial de tiro. Tal objetivo será plenamente atingido a partir das turmas de aspirantes de 1993.

Para ser nomeado instrutor na Seção de Tiro, o oficial deve atender às imposições para a seleção da AMAN e ter atingido, como atirador, o nível da Equipe de Tiro do Exército. A equipe de instrutores apresenta, hoje, o seguinte "ranking":

- recorde sul-americano: 01
- recorde brasileiro: 01
- recorde das Forças Armadas: 02
- recorde do Exército: 02
- integrantes da atual equipe das Forças Armadas: 02
- integrantes da atual equipe do Exército: 03

São encargos da Seção de Tiro ministrar a instrução teórica de tiro do Corpo de Cadetes, conduzir toda a execução do tiro do cadete e a instrução de tiro dos oficiais, com uma carga horária de aproximadamente 1.100 horas por ano.

Coube à equipe de instrutores, no presente ano: reavaliar os Fundamentos Básicos do Tiro; introduzir novos alvos



Estande eletrônico de fuzil

para o fuzil; adequar a munição disponível aos exercícios previstos; reformular a condução da execução do tiro; e desenvolver um sistema de avaliação da aprendizagem, pois, hoje, o tiro vale nota e, como tal, pesa na classificação final do cadete.

DOSES PROGRESSIVAS E AVALIAÇÃO

Com a criação da Seção de Tiro, a instrução do cadete foi centralizada, independentemente da sua Arma, Quadro ou Serviço. O atual Plano de Matérias do Grupamento X-Tiro faz referência tão somente ao ano do cadete, permitindo que todos os aspirantes cheguem às suas Unidades com a mesma formação. O novo currículo possui módulos progressivos de tiro, com objetivos definidos para cada ano.

Para o 1º Ano eles são três.

Estudam-se, inicialmente, os Fundamentos do Tiro.

Os assuntos aí apresentados têm por finalidade transmitir ao instruído os fundamentos básicos a serem observados por ocasião da realização de um tiro. Complementando os fundamentos, o instrutor busca atingir a área afetiva do instruído, com conceitos relacionados às Normas de Segurança e Procedimentos no Estande.

A seguir, é desencadeada a Instrução Preparatória.

O cadete, submetido à simulação das diversas tarefas realizadas durante a execução do tiro, posteriormente o realiza com arma de ar comprimido. Somente após aprovado nos exercícios com este equipamento, o instruído executa o tiro com armamento e munição reais.

O Tiro de Instrução Básico e Avançado constitui o terceiro objetivo. Sua finalidade é estabelecer o contato inicial do cadete com o tiro real. Ao término dos módulos, o cadete deverá ter assimilado os Fundamentos do Tiro e as Normas de Segurança e Procedimentos de Estande.

O instruído é obrigado a colocar mais de 50% dos disparos em uma silhueta a 25 metros, com pistola, e a 200 metros, com fuzil.

Os objetivos do Tiro para o 2º Ano têm por finalidade aproximar o instruído de uma situação real de Tiro de Combate. O módulo é executado em três fases progressivas: Tiro em Simulador, Tiro em Estande e Tiro em Pista de Combate.

O coroamento desta fase é a transposição de uma Pista de Combate com a realização de tiro real em alvos inopinados. As dificuldades de transposição dos obstáculos são acrescidas pela imposição de tempo, pelas negas simuladas de munição e trocas de carregador, além da seleção de alvos Amigo x Inimigo.

O 3º Ano já é submetido a novos ensinamentos ligados ao tiro competitivo.

Para isso, realiza um adestramento de Tiro de Combate e recebe uma instrução sobre o Tiro de Competição. Esta visa a transmitir ao cadete conceitos e procedimentos pertinentes às diversas competições de tiro e não tem por finalidade a formação do atleta.

A exemplo do cadete do 3º Ano, o do 4º inicia o programa de instrução pelo adestramento no Tiro de Combate. O objetivo específico é a formação do Oficial de Tiro da Subunidade. Dessa forma, analisam-se os documentos normativos do Exército no tocante às regras e aos procedimentos que, ao serem adotados, permitirão ao aspirante planejar, conduzir e registrar uma sessão de tiro no Corpo de Tropa, bem como analisar os resultados obtidos e corrigir as falhas que o atirador apresente.

O Grupamento X-Tiro tem, embutido no Plano de Matérias, um sistema de avaliação do atirador, que permite a mensuração dos resultados obtidos.

Os tiros de fuzil e pistola constituem a única matéria do Grupamento. Essa característica apresenta dois reflexos importantes: o primeiro diz respeito à aprovação do cadete, que depende dessa disciplina, ao término do ano letivo; e o segundo é o peso dado ao tiro na classificação individual. Disso decorre uma grande motivação por parte do instruído, no que diz respeito à matéria. Somente os tiros realizados no Simulador de Tiro de Combate e com arma-

mento de ar comprimido não são mensurados. O cadete tem conhecimento de que, para cada tiro disparado com munição real, uma nota estará sendo atribuída ao seu desempenho. O sistema de avaliação do tiro irá incutir no futuro oficial a valorização de cada disparo e a importância do bom desempenho nos exercícios realizados, contribuições importantes para o aumento da operacionalidade da tropa.

MEIOS SOFISTICADOS NA BUSCA DE UM RENDIMENTO MAIOR: POLÍGONO DE TIRO TEN GUILHERME PARAENSE

Construído na região do antigo Estádio de Tiro e Pista RONDON, possui 16.500m² de área construída e 132.200 m² de área gramada e ajardinada. Abriga 6 estandes e 2 simuladores de tiro.

O nome Tenente Guilherme Paraense se deve a uma homenagem prestada ao primeiro campeão olímpico brasileiro.

O Tenente Paraense venceu, em 1920, na Olimpíada de Antuérpia, a prova de tiro de revólver, sendo o primeiro brasileiro detentor de uma medalha olímpica.

O quadro abaixo apresenta algumas das características de cada um dos estandes existentes no Polígono de Tiro da AMAN:



Simulador de tiro de combate

DO INVESTIMENTO, O RETORNO ESPERADO

Com a criação da Seção e a construção do Polígono de Tiro Ten Guilherme Paraense, a AMAN projeta para a década de 90 um enfoque inovador na instrução de tiro. Os aspirantes, a partir de 1993, chegarão aos Corpos de Tropa possuindo um elevado desempenho no tiro com o armamento individual, acrescido de um embasado conhecimento das atribuições do Oficial de Tiro da Subunidade. Trata-se da obtenção da melhoria da operacionalidade do nosso Exército, por sistemática da AMAN – pólo irradiador de novos conceitos, procedimentos e mentalidade.

POLÍGONO DE TIRO TEN GUILHERME PALHENSE

INSTALAÇÃO	Nº POSTOS	DISTÂNCIA EM METROS	TIPO DE ARMA	MOD. DO ALVO	MONITORAÇÃO	UTILIZAÇÃO
Estande Eletrônico de Fuzil	40	200 e 300	Fuzil	Fixo	Eletrônica	3º Ano e Equipe
Polivalente de Arma longa	78	50, 100, 200 300 e 400	Fuzil	Fixo	Telefonia ou Sinais Óticos	Cadetes e BCSv
Estande de Ar Comprimido	100	10	Carabina e Pistola de Ar	Fixo e Móvel	Mecânica	1º e 2º Anos e Equipes
Estande de Alvo Móvel	-----	50	Arma de Calibre Max de 22mm	Móvel	-----	Não específica
Estande de Arma Curta	60	25	Pistola	Fixo e Móvel	-----	3º Ano, Oficiais e Equipe
Estande para Tiro Automático	61	25 e 30	Pistola e Mtr de Mão	-----	-----	Cadetes de Todos os Anos, Oficiais e Praças
Simulador para Verificação de Fundamentos	Individual	-----	Pst e Fz	-----	A "Laser" em Tela de Vídeo	1º Ano e Equipe
Simulador de Tiro de Combate	Individual	-----	Pistola, Fuzil e Mtr de Mão	Móvel e Fixo	A "Laser"	2º Ano e Oficiais

O BOM RESULTADO DO TIRO SÓ DEPENDE DO CONHECIMENTO E DA APLICAÇÃO CORRETA DOS SEUS FUNDAMENTOS. A TÉCNICA E O EQUIPAMENTO AJUDAM A OTIMIZÁ-LO.

CAMPO DE INSTRUÇÃO BARÃO DE SÃO BORJA

A ORIGEM

O Campo de Instrução Barão de São Borja — CIBSB — está localizado entre os municípios gaúchos de Rosário do Sul e Cacequi. A sede administrativa dista 16 quilômetros da cidade de Rosário, à margem esquerda do Rio Santa Maria.

Possui uma área de 574 quadras de sesmarias, ou seja, 50.083 hectares, o que corresponde a uma área de 500 quilômetros quadrados.

O Campo está dividido em 54 invernadas, das quais 50 são arrendadas para exploração pecuária, mediante licitação pública.

Sua atividade-fim, no entanto, é prestar apoio à instrução da tropa sediada na área do Comando da 3ª RM.

As origens deste Campo de Instrução remontam ao ano de 1870, quando, para lá, foi recolhida a cavalaria desativada, ao término da Guerra da Tríplice Aliança.

Suas instalações passaram a ser conhecidas como Invernada Nacional e Campos de Saicã.

Em 1872, o Marechal Vitorino Carneiro Monteiro, posteriormente Barão de São Borja, em carta ao Governador da então Província do Rio Grande do Sul, Dr. José Fernandes da Costa Ferreira Jr, reivindicou uma administração militar para aqueles campos, sendo atendido no que pleiteava.

Foi nomeado, como primeiro Comandante, o 1º Ten Seralim Machado da Rocha, que veio transferido de São Gabriel, trazendo consigo 40 clavinheiros e 40 lanceiros para auxiliarem nos serviços. Data a sua chegada de 17 de março de 1873.

Merece menção o fato de que as primeiras cercas mandadas erigir, junto às divisas secas, o foram em 1878, pelo Ministro da Guerra de então, Marechal Manoel Luís Osório, Patrono da Cavalaria.

Por sua tradição na criação de equinos, foi instalada no início do século em 1903, a Coudelaria Nacional de Saicã, que supriu parte das necessidades das Unidades de Cavalaria do Exército, durante muito tempo.

Posteriormente, a Coudelaria Nacional passou a denominar-se Fazenda Nacional de Saicã. Manteve, ainda, a missão de fornecer equinos para o Exército Brasileiro.

MUDA A DESTINAÇÃO... MANTÉM-SE A MENTALIDADE

Pelo Decreto nº 29.915, de 24 de agosto de 1951, foi criado o Campo de Instrução Barão de São Borja, destinado a prestar apoio à instrução da tropa, continuando paralelamente as ativi-

dades criatórias, em menor escala, até a sua extinção, em 1972.

Atualmente, o CIBSB, sob coordenação do comando da 3ª RM, desenvolve projeto de reflorestamento, com o objetivo de recuperar áreas do terreno com pouca cobertura vegetal.

Para aumentar o rendimento do projeto, coube aos arrendatários a obrigação do plantio de 1 hectare de árvores por invernada. Ao mesmo arrendatário fica, também, definida a responsabilidade da manutenção do referido bosque.

O contingente incorporado no corrente ano participou do projeto, arborizando 6 quilômetros de estrada, entre a Corte e São Simão — localidades no interior do Campo —, e implantando e mantendo quatro bosques.

Tal projeto proporcionará sem dúvida, no futuro, abrigo para o gado, assim como para as tropas que utilizam aquelas instalações para fins de instrução.

Efetua-se, ainda, estudos para o desenvolvimento de piscicultura racional, numa busca de melhor aproveitamento do potencial existente no grande número de barragens de pequeno, médio e grande porte.

Tais iniciativas vêm comprovar que, mesmo com destinação precípua de apoio à instrução, atividade-fim do Campo de Instrução Barão de São Borja, aquela OM aproveita os meios de que dispõe na preservação e no bom relacionamento com a natureza.



Vista parcial das instalações do Campo de Instrução Barão de São Borja

SISTEMA ASTROS II

UMA CRIAÇÃO NOSSA

OASTROS
em desfilé

O projeto original do SISTEMA ASTROS II teve início por volta de 1980 e buscava solucionar um grande problema do campo de batalha — bater alvos de grandes proporções e posicionados num alcance maior que o admitido para a Artilharia convencional. Assim, inteiramente projetado por brasileiros, foi criado o sistema com a finalidade de se constituir num dos mais poderosos meios de apoio de fogo solo-solo do mundo, complementando e potencializando o poder de fogo existente no Exército Brasileiro.

MÚLTIPLAS POSSIBILIDADES

O Sistema tem a capacidade de empregar foguetes de vários calibres que permitem o engajamento de alvos terrestres em alcance entre 10 e 70 km.

A composição básica da bateria, existente no Exército, é de quatro Lançadoras Múltiplas Universais (LMU), que são responsáveis pelo lançamento dos foguetes e que podem lançar, num período de tempo de 16 segundos: 128 foguetes do tipo SS-30/calibre 127 mm; 64 foguetes SS-40/calibre 180 mm; e 16 foguetes SS-60/calibre 300 mm. Possui, também, duas Remuniçadoras (RMD) que acondicionam, transportam a munição, e realizam o carregamento das lançadoras. Existe uma Remuniçadora para cada duas lançadoras e a sua capacidade de transporte de munição é o dobro da existente em uma destas. O equipamento responsável pelo controle técnico da direção de tiro é a Unidade Controladora

de Fogo (UCF). Esta se constitui de um conjunto de subsistemas onde se destacam o radar e o computador, sendo capaz de realizar sob quaisquer condições meteorológicas, a ajustagem do tiro, conduzindo-o para o local exato do alvo. Normalmente, é empregada na dosagem de uma UCF para um conjunto de até oito Lançadoras Múltiplas.

O Sistema é produto de eficiência comprovada em combate. É um multiplicador de forças, considerado como fator de reversão de situações desfavoráveis numa guerra, devido à sua alta mobilidade tática e estratégica e ao seu grande poder de fogo.

Sua guarnição necessita de efetivo reduzido, capaz de operá-lo, mediante um treinamento especializado. Não requer apoio logístico complexo e apresenta grande proteção à tripulação e ao equipamento sensível, por possuir blindagem de características perfeitas, o que proporciona uma alta sobrevivência a bombardeios inimigos e às outras condições adversas do combate.

Em sendo um meio de enorme poder de fogo à disposição do Comando da Força, torna-se um forte instrumento de dissuasão.

Em face de sua capacidade de lançar, num curto período de tempo, uma grande massa de fogos, apresenta como alvos altamente compensadores os Postos de Comando de Brigada ou escalão superior, as grandes concentrações de tropa, as instalações logísticas, a Artilharia inimiga, a Infantaria a partir do escalão Batalhão, os terminais aéreos, as refinarias, as instalações industriais ou militares, as plataformas de lançamento de foguetes ou mísseis,



bem como inúmeros outros que sejam de vital importância para o combate.

Este Sistema é bem superior aos concorrentes internacionais, sobretudo no que tange ao seu baixo custo de operação e manutenção e à sua munição relativamente barata. Cabe ressaltar que, além das condições anteriores, apresenta um nível de precisão de tiro superior ao dos similares, associado à possibilidade de se optar por um dos três tipos de foguetes disponíveis para a obtenção de melhores resultados.

A compra desse material pelo Exército Brasileiro ratifica a confiança plena da Instituição nas empresas bélicas nacionais, bem como se insere no contexto do amplo programa de modernização e reequipamento de nossa Força, conhecido como Projeto FT-90.

A UNIDADE QUE O UTILIZA

Coube ao 32º Grupo de Artilharia de Campanha, Grupo Dom Pedro I, localizado em Brasília, a guarda deste moderno material.

As raízes desta Unidade remontam às origens de Brasília, em aquartelamento provisório, às margens do Lago Paranoá. Sua denominação histórica tem por objetivo prestar justa homenagem ao criador da primeira Unidade de Artilharia de nosso Exército, o Corpo de Artilharia Montada da Corte.

Operacionalmente, o Grupo é subordinado à 3ª Brigada de Infantaria Motorizada, com sede em Goiânia.

O Grupo Dom Pedro I, possuidor desse material, um dos mais completos e versáteis Sistemas de Saturação de Área do mundo, passa a contar com armamento que lhe proporciona substancial incremento de potência de fogo.



OASTROS
em operação

No fundo, no fundo, todas as Poupanças são iguais.

Umas se dizem inteligentes,
outras oferecem os melhores serviços
do mundo e outras, ainda, consideram
a poupança uma grande jogada...
Mas na verdade
os benefícios são os mesmos:

- isenção total do IR e do IOF
- seguro de acidentes pessoais grátis
- juros e correção monetária.

O que, porém, difere
a POUPANÇA POUPEX disso tudo
é a estrutura bancária
que está a serviço
de seus poupadores - o atendimento
OURO, do BANCO DO BRASIL,
um banco com 182 anos de existência.



Para bom entendedor, chega de palavras.